老羊摄影班

Digital Photography School

带您拍出好照片

想学好摄影、拍出好照片，却不知道该如何学、从何学起？

跟着一位经验丰富、
了解初学者拍照盲点的摄影名师，
掌握正确的**摄影观念**、
熟悉各种主题的**拍摄技巧**，
让您拍出张张漂亮的照片。

老羊 著

清华大学出版社

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

老羊　著

老羊 摄影班

Digital Photography School

带您拍出好照片

想学好摄影、拍出好照片，欲不知道该如何学、从何学起

清华大学出版社
北　京

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2009-3658
本书为旗标出版股份有限公司授权出版发行的中文简体字版本。

内 容 简 介

这是一本为想学好摄影、拍出好照片却不知道该如何学、从何学起者编写的一本实拍入门书，在中国台湾出版后，持续热销，成为最受读者欢迎的摄影工具书。

作者为台北摄影学苑名师，有多年摄影、教学经验。在本书中完全按新手学拍摄的心路历程安排内容，深入浅出地介绍了如何选择合适的摄影设备、DSLR基本操作与设置，光圈、快门与EV值的设置，测光、曝光、景深的应用，光线与色彩，取景与构图，外拍实战，美少女、人像实拍技法，风景照拍摄技法，影像软件在照片后期修饰美化中的应用，黄昏、夜景与星轨的拍摄技法，闪光灯的应用技巧，创意曝光的表现和如何在旅途中拍出好照片等。

讲解过程中，随时点出入门者最易犯的错误和最常见的问题，各种摄影问题全面解决。

本书封面贴有清华大学出版社、旗标出版股份有限公司防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989　13701121933

图书在版编目（CIP）数据
老羊摄影班带您拍出好照片/老羊编著. —北京：清华大学出版社，2009.7
ISBN 978-7-302-20481-7
I. 老… II. 老… III. 摄影技术 IV. J41
中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第097558号

责任编辑：夏非彼　闫秀华
装帧设计：图格新知
责任校对：贾淑媛
责任印制：孟凡玉
出版发行：清华大学出版社　　地　址：北京清华大学学研大厦 A 座
http://www.tup.com.cn　　邮　编：100084
社 总 机：010-62770175　　邮　购：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969,c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质 量 反 馈：010-62772015,zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
印 刷 者：北京鑫丰华彩印有限公司
装 订 者：三河市春园印刷有限公司
经　销：全国新华书店
开　本：185×230　印　张：13.75　字　数：319 千字
版　次：2009 年 7 月第 1 版　印　次：2009 年 7 月第1 次印刷
印　数：1～5000
定　价：59.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话：(010)62770177 转 3103　产品编号：034053-01

序

P R E F A C E

摄影——感动的瞬间

每个人心中皆有梦想，有些可实现，有些不可实现；而能将看到的各种事物，或心中想表达的影像呈现出来，除了画画外莫过于摄影了！通过镜头的取景，让我们很容易得到一张美好的影像。我想，摄影的确使很多人得到心中欲表达的影像，不管是生活性的、艺术性的，还是记录性的（甚至是怡情养性）；当您沐浴在摄影风里，每天都有愉快的心情，愿您我共同在摄影天地里得到无穷的乐趣。

美学与内涵

以这个作为标题，也是有所感吧？在台湾拍摄多年，见过无数摄影人，有些风范非常令人尊敬，但有些为了抢位做出许多不理智的动作。在台湾各地，也不时上演着摄影者在拍照时和游客之间的纷争，或其他事端。

这些少数人，因DSLR方便学习、容易上手、能轻松拍好照片，因此养成自大的心理，但自己内涵并未提升；如此作为，反而违背当初学摄影来提升自己内心修炼的初衷。个人拍照这么久了，作品多虽不在话下，但也只是用时间换作品罢了。我想，最大的收获还是来自于因为艺术或审美观的提升，而使自己成长了；这不仅表现在作品上，也表现在日常的生活中。

我常说："因为摄影使我快乐，因为摄影使我知性，因为摄影使我待人处事更客气，改变性情且提升自己审美观。"拍摄时，需要用您的心去营造一副作品，有生命的作品也必有内涵；而美学则需要自己不断学习，经验多寡和内涵的提升是促使好作品产生的不二法门。

给初入摄影的您

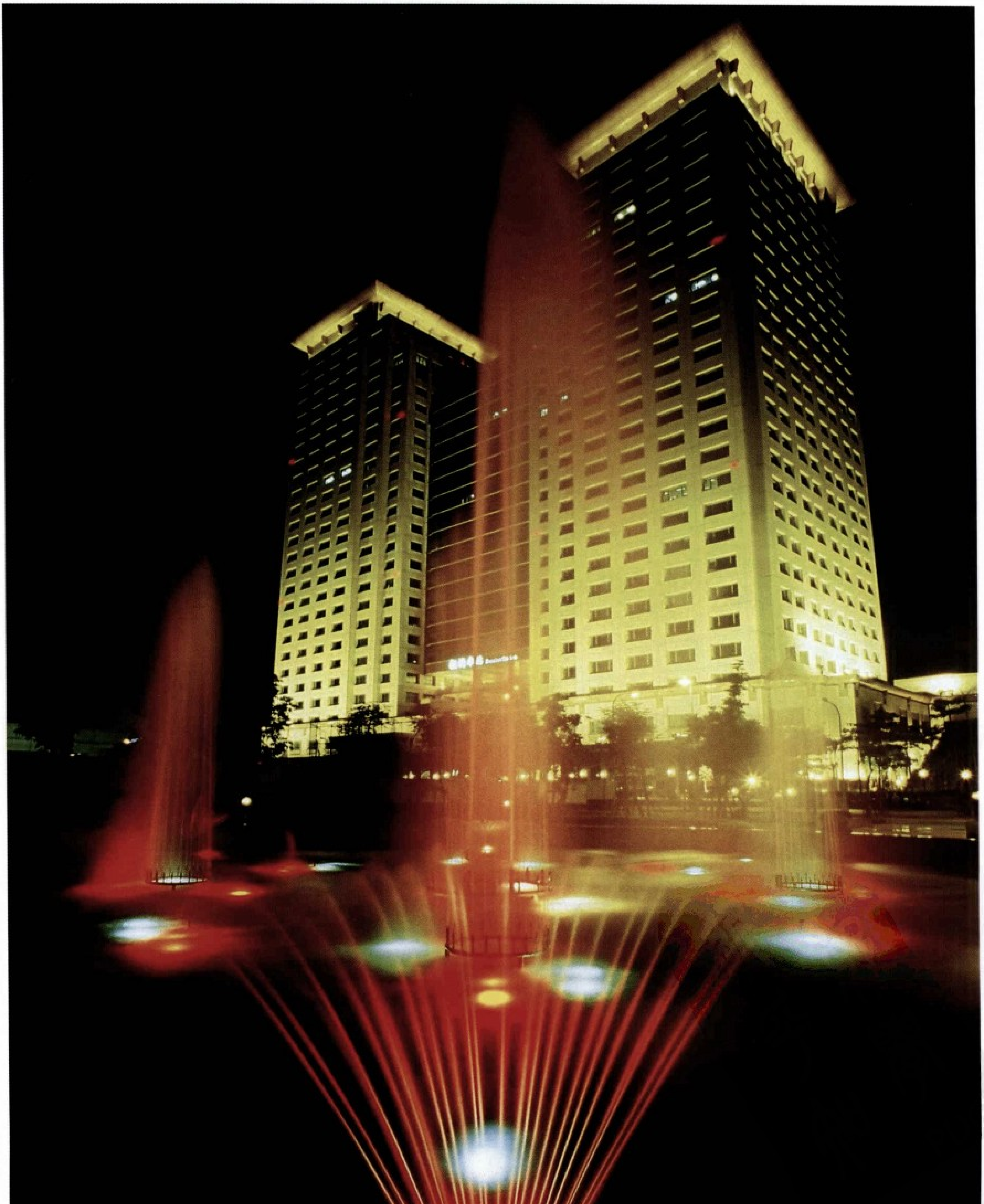
随着数码相机的普及，拥有DSLR数码单反相机的人越来越多，从网站、学校或其他渠道学习摄影的人数也数倍增加。当您踏入摄影的殿堂时，器材不一定要很好，但技巧却很重要——摄影的题材包罗万象，有人像、风景、晨昏、夜景、生态等，只要打好基础，其他大致上皆能贯通。

本书从基础理论讲起，由浅入深，让您正确地打好摄影基础——正所谓"万丈高楼平地起"，唯有打好基础，掌握拍摄技巧，才能让您在面对任何实拍场景或题材时，都能捕捉到美妙的影像，刹那间化为永恒！

最后，期盼本书能带领您领略摄影之美，互勉之。

老 羊

PDG



目录

CONTENTS

01

选购合适的摄影装备

- 挑选第一台相机 2
- 第一个镜头的选择 6
- 必备的镜头与配件 9

02

DSLR基本操作与设置

- 外观与配件安装 18
- 机身功能按钮概观 20
- 必学！DSLR 常用功能与设置 22
- 正确地拿稳相机 27

05

光线与色彩

- 采光方式 62
- 光源的种类 65
- 色彩的掌握 71

06

取景与构图

- 取景技巧 76
- 构图观念 82
- 不同的构图表现 84

03

光圈、快门、EV值

- EV值——相机是如何曝光的？.............. 32
- 光圈与快门... 34
- 拍摄案例——表现手法观摩.................. 37

04

测光、曝光、景深的应用

- 测光——获取正确的曝光........................ 46
- 曝光、曝光补偿、曝光包围..................... 48
- 景深的表现.. 56

07

外拍之拍摄实战

- 林安泰古厝.. 94
- 滨海公路 C型弯.................................. 99

08

美少女、人像实拍技法

- 该准备哪些摄影器材？........................ 104
- 眼神光——抓到最精确的神韵............. 106
- 景深和运镜技巧.................................. 108
- 善用构图衬托美感.............................. 112

09

拍出漂亮的风景照

- 配备与相机设置 122
- 采光与构图手法 131
- 作品赏析——四季风景题材 137

10

影像软件的基本应用

- 软件简介与说明 148
- 批处理——缩图、命名、变更格式 150
- 替照片加边框 (相框) 152
- 移除EXIF 拍摄信息 154
- 数字黑卡的使用 155
- 一秒快速除痘术 158

13

创意曝光的表现

- 动与静—— 慢速曝光的流动感 190
- 精彩高潮——捕捉刹那间的永恒 191
- 羽化与梦幻——凡士林的妙用 192
- 中途变焦的创意运用 193

14

在旅途中拍出好照片

- 日本行——出发 198
- 归途——见闻与感触 210

11

拍出晨昏、夜景、星轨的美感

- 捕捉瞬间的感动......160
- 日出拍摄技巧......162
- 夕阳/落日之美......166
- 车迹与星轨......168

12

闪光灯的基本操作与运用

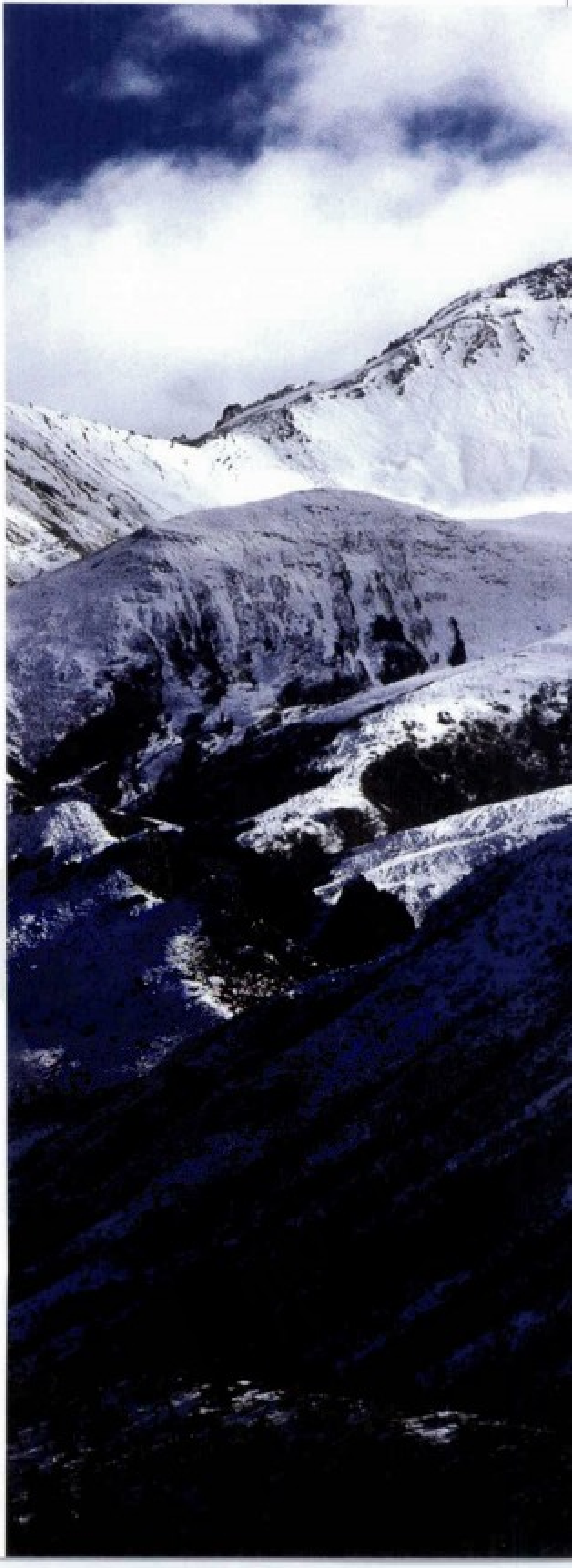
- 认识与选购要诀......174
- 闪光灯基本活用技法......181
- 闪光灯的进阶创意运用......184

目录

C O N T E N T S

01

选购合适的摄影装备



讲 课 大 纲

- 挑选第一台相机
- 第一个镜头的选择
- 必备的镜头与配件

欢迎各位来到老羊摄影班，从这里开始，老羊将带各位踏入摄影的领域，体验摄影的感动与美丽，也希望每位同学都能在这里获得成长，取得成就，以此与大家共勉之。

挑选第一台相机

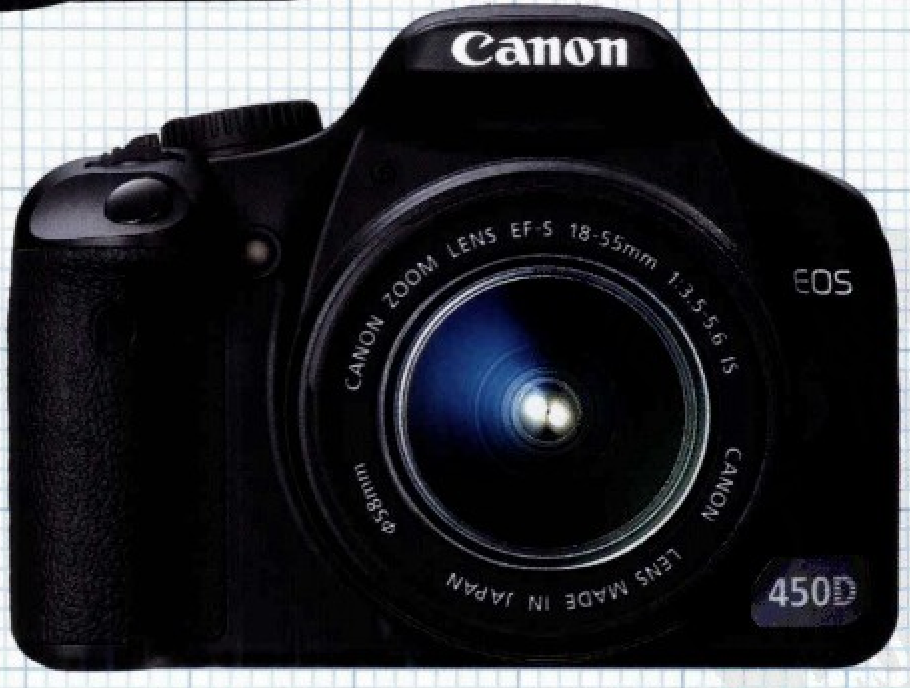
近年随着DSLR数码相机的兴起，加上价格大幅下滑，让不少初学者纷纷改买DSLR；然而，目前 DSLR 相机有多种机型，多个厂家，产品多得令人眼花缭乱。初入门者对此不免有些无所适从，但只要先做好功课，并衡量自己的需求与目的，而非一味追求最新、最高档的相机或装备，就能学好摄影。

各款 DLSR 数码相机

提示重点

学摄影，要求的是有一颗追求美感的心，故不须整日追逐相机等级的高低；毕竟好作品不在于它的画质好不好，色彩鲜不鲜艳，而是在于它的内涵，不是吗？

★★★★★



Canon 450D 和 Nikon D60 操作容易、价格低廉，是最受欢迎的入门机

照片来源：各公司官方网站新闻照片

Canon 50D 和 Nikon D90 功能支持广，
在APS-C 小画幅机型中足以媲美专业机的性能

Canon 5D Mark II 和 Nikon D700 是全画幅 DSLR 的中档机型，拥有极佳的画质表现

Canon 1Ds Mark III和 Nikon D3X 为各自最顶级的“机皇”，也是专业摄影者心目中的最爱

照片来源：各公司官方网站新闻照片

Tip 所谓全画幅 (Full Size)，就是其感光组件的尺寸和传统 135 底片的大小一样 (36 mm × 24 mm)；至于 APS-C 的感光组件则比全片幅小 1/3，约只有 23.6 mm × 15.8 mm 左右。

怎么挑选相机？

究竟该买哪一款 DSLR 比较好呢？的确是很伤脑筋。因为全画幅机型是比 APS-C 拥有更好的画质表现，但价格仍然昂贵（即使像 5D Mark II 也要 1.5 万元左右）；且大部分高端DSLR 用一段时间后降价很快，有时用了还不到两年，新机的售价尚不及当时购买价的一半。因此，对于初入门者，我们建议买台实用的 APS-C 机种即可，除非预算够宽裕，再考虑购买全画幅机型的 DSLR。

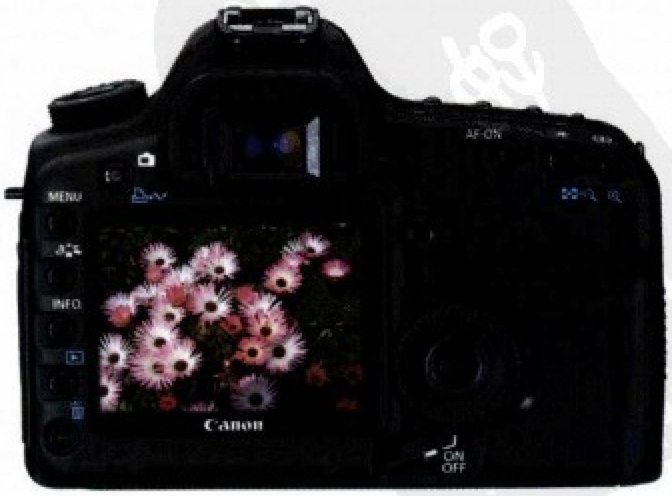
> **Tip** 但太过低端的入门机（如 Canon 1000D 或 Nikon D40 等）则不建议购买，功能实在太少啦！

另外，挑选厂商也是很让人头痛，现在更是如战国群雄般百家争鸣；加上对第一次买单反相机的初学者来说，一旦决定了DSLR 的厂商，也就决定了您后续所用。

镜头与配件！所以，老师的建议是：初次购买者，还是由 Nikon 或 Canon 两大厂商入手——理由很简单，这两大品牌就占了约 7、8 成的市场占有率，其他厂商（如 SONY、PENTAX、Olympus 等）仍难以匹敌。

最后，老师将一台 DSLR 该具备的基本功能列表如下，做为每个学生在挑选时的最佳参考：

- 1000 万以上的有效像素
- 连拍速度要超过 3 fps（每秒 3 张）以上
- ISO 设置要有100～1 600，最好可扩展到 3 200 或 6 400 以上
- 闪光灯同步快门速度能到 1/250 秒以上
- 白平衡可自定义色温值 (K)
- 相互独立的光圈、快门调整旋钮
- 观景窗的视野覆盖率达 97% 以上
- LCD 屏幕达 3 吋、高分辨率 (VGA) 画质
- 可扩充（加装）电池手把
- 具备 D-Lighting 等高光补偿功能
- 可存 RAW 文件
- 具备 B 快门
- 可安装快门线



question & discuss
问题与讨论

Q 老师，学摄影该买什么样的相机呢？

A 无疑，以目前来看，DSLR 单反数码相机是最佳的学习工具，毕竟您要来学习的，是如何把照片拍好，这方面 DSLR 比消费型 DC 拥有更多、更广的功能可让您发挥；所以，即使 DC 也是可以拍出很漂亮的照片，但想好好学摄影，最终还是会走向 DSLR 领域的。

Q 常听人家说这台是专业机、业余机、入门机，怎么分呀？

- 专业机：耐高 / 低温，防尘防滴且密合度高，适合恶劣环境操作，在性能上也略胜一筹，设置表现上有更多选择，支持配；件多；许多专业机连拍可达一秒 5 张，快门寿命也高了许多。产品如 Nikon 的D3X / D700 / D300， Canon 的 1D / 1Ds 系列，5D Mark II 等。
- 业余机：拥有多项功能的操作，也有很多设置项可以选择，支持配件多，像 Nikon的 D90、Canon 的 50D 等就属此类。
- 入门机：在规格的等级上，较业余机少了一些，但重量较轻、也更适合女生使用，如 Nikon 的 D60、Canon 的 450D 等。

> **Note** 一般来说，专业机是不具备内置闪光灯的。

Q 那买相机是买公司货、还是水货呢？哪个比较好呀？

A 买 DSLR 最好是买公司货较有维修的保障。就以一般的价差来看，同一台相机水货和公司货价差约在 1 000块上下，但水货 DSLR 只要坏掉，基本上没有维修保障，即使能送回原产国维修，往返也需负担运费和时间，即使水货商声称保修期也为一年，但只是修理费可减免，运费还是要自己负担的。再者，拿水货去总代理商处维修，通常会遭到拒收，要不然就是征收拆机费，算一算还是公司货较有保障。

Q 老师！DSLR 一直在推新，今天买了，过个一年半载的又出新机、新款式，那我的DSLR岂不变成古董了？

A 没错，确是如此。进入数字时代就是这样，只能说早买早享受，厂商年年出新机，永远期待不完。

第一个镜头的选择

在我的课堂上，总教学生如何在有限的预算中购买最实用及最常用的焦段。对一般初学者和使用APS-C片幅的单反机型来说，我一般建议使用12mm～200mm焦段范围。

以第一个镜头而言，通常有以下 3 种焦段选择：

- 17 mm～70 mm 变焦镜：17 mm～70mm 镜头在 APS-C 机身上，相当于是 26mm～105 mm 的等效焦长，这也是大多数人在日常拍摄时，最常会用到的焦段，所以也成了兵家必争之地 — 从 Nikon、Canon 到 SIGMA、Tamron、Tokina 等，都有相同 (近) 焦段的产品。

  17 mm ～ 70 mm 变焦镜是一款价钱平实、画质表现不错、CP 值非常高的镜头，对于预算有限的摄影朋友，相当建议购买。但缺点是最大光圈值较小，通常仅有 f3.5 ～ f5.6 上下。

- 17 mm ～ 50 mm f2.8 变焦镜：在 APS-C机身上，相当于是 26 mm ～ 75 mm 的等效焦长；这类相同 (近) 焦段的镜头，比起 17 mm ～ 70 mm 产品有个最大的特点，那就是 f2.8 恒定大光圈！

> **Tip** 所谓恒定光圈，就是无论变焦镜在哪个焦段上，都可以用相同的最大开放光圈（如f2.8）来拍摄。

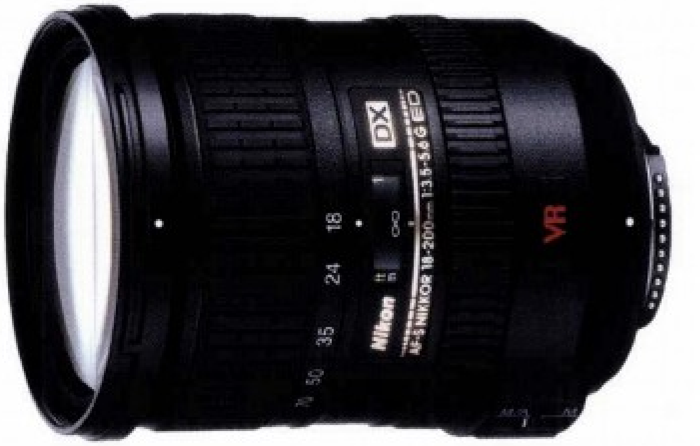
不管是原厂还是其他厂，17 mm ～ 70 mm 变焦镜都有不错的画质表现

提示重点

我们在购买镜头时，对于焦段的选择，应该考虑平时最常用到的焦距范围，只有这样才不会导致买下一堆又贵又很少用的镜头，太浪费啦！

以Nikon和Canon而言，这样一支定光圈的双焦镜头少说得要5 000块以上，但其他厂商的镜头如SIGMA、Tamron、Tokina等皆有生产；这里又以Tamroh 17mm～50mm f2.8最值得推荐，它拥有和品牌机媲美画质和色泽，价格欲只要2 000出头，CP值可说相当地高；这样的优势，也让这只铭镜成为许多人手上的第一支镜头。

- 18mm～200mm双焦镜：在APS-C机身上，相当于是28mm～300mm的等效焦长，涵盖广角、标准镜、人像镜、到望远端的焦段范围，是许多人心目中一镜到底的最佳旅游镜。



Nikon 的18mm～200mm f3.5～f5.6是所有类似焦段厂牌中卖得最好的，拥有接近4段的防手振（VR）和超音波对焦，功性能非常好，实用性也非常高

Tmron17mm～50mmf2.8不论操作、功能、和画质表现都非常优越，价钱却只是名牌产品的1/3不到，故非常值得推荐

重点整理

综观这3款镜头，皆有各自的长处和短处。爱旅游的可考虑18mm～200mm这种焦段的旅游镜；想拥有不错的画质和大光圈，Tamroh 17mm～50mm f2.8这款值得推荐；至于预算有限下，想拥有最常使用的焦段和不错的画质，18mm～70mm或类似焦段的镜头都蛮值得购买的。

QA

question & discuss

问题与讨论

Q 随机捆绑销售（俗称Kit 镜组）的镜头好不好用？

A 大部分Kit 镜头都是随着相机一起卖，好处会比单买该镜头来得便宜。但通常Kit 镜头光圈值不大、画质也普通，就算转卖也卖不了多好的价钱；因此，除非懒得再花时间挑镜头，否则倒不如单买相机，再照前面的建议买一个适合自己的好镜头。

Q 老师，有没有推荐最好的第一款入手级镜头，且价格又不贵的？

A 有，那就买Tamron 17mm～50mm f2.8 好了。

Q 老师，大光圈的变焦镜是必要的吗？

A 一般3倍率以内变焦镜，其最大光圈约在f3.5～f5.6之间，对于旅游、团体照、风景、建筑等题材已经足够；除非是非常要求景深效果（如人像）或微弱光线下，这时一支f2.8 恒定光圈的镜头就显得有其价值了。

Q 老师，原厂镜头多半很贵，实在买不起，老师您有没有比较好的建议？

A SIGMA、Tamron、Tokina 等都生产有与 Nikon / Canon 接环的镜头，CP 值十分高；或许在画质上差了一点，但价钱通常只需原厂镜头的1/3，最多一半，而且目前的副厂镜头和十多年前已经大不一样了，在质量上渐渐缩短和原厂镜头的距离。

Note 更多知识，欢迎大家到老羊摄影学苑查阅新知，网址：http://taiwan-photoschool.com/.

必备的镜头与配件

说到镜头，足足可以写成一本书，所以镜头的学问非常多，由于书本篇幅有限，无法一一介绍。一般说来，购足18mm～200mm 焦段就已满足大部分的拍摄题材使用，但考虑到画质和光圈等质量，我们很少只用1 个镜头，除非您只想图个方便、买个如前文说的“旅游镜”。

最常用的3 焦段镜头

对APS-C 相机而言，老师通常建议以3个镜头来解决拍摄时所需的焦段：(超) 广角变焦，标准变焦，望远变焦。对照Nikon 和Canon 来说，建议见下表：

Nikon (APS-C) 对应镜头

种类	镜头	等效焦长
广角	Nikkor AF-S 12～24mm f/4G IF-ED DX	18～36mm
标准	Nikkor AF-S 18～70mm f/3.5-4.5 G IF-ED DX	28～105 mm
望远	Nikkor AF-S 70～200mm f/2.8 G IF-ED VR (小黑五)	105～300 mm

Canon (APS-C) 对应镜头

种类	镜头	等效焦长
广角	Canon EF～S 10-22mm f/3.5-4.5 USM	16～35 mm
标准	Canon EF～S 17-85mm f/4-5.6 USM IS	28～135 mm
望远	Canon EF 70～200mm f/2.8 USM L IS (小白IS) Canon EF 70～200mm f/4 USM L IS (小小白IS)	112～320 mm

(超) 广角变焦镜头

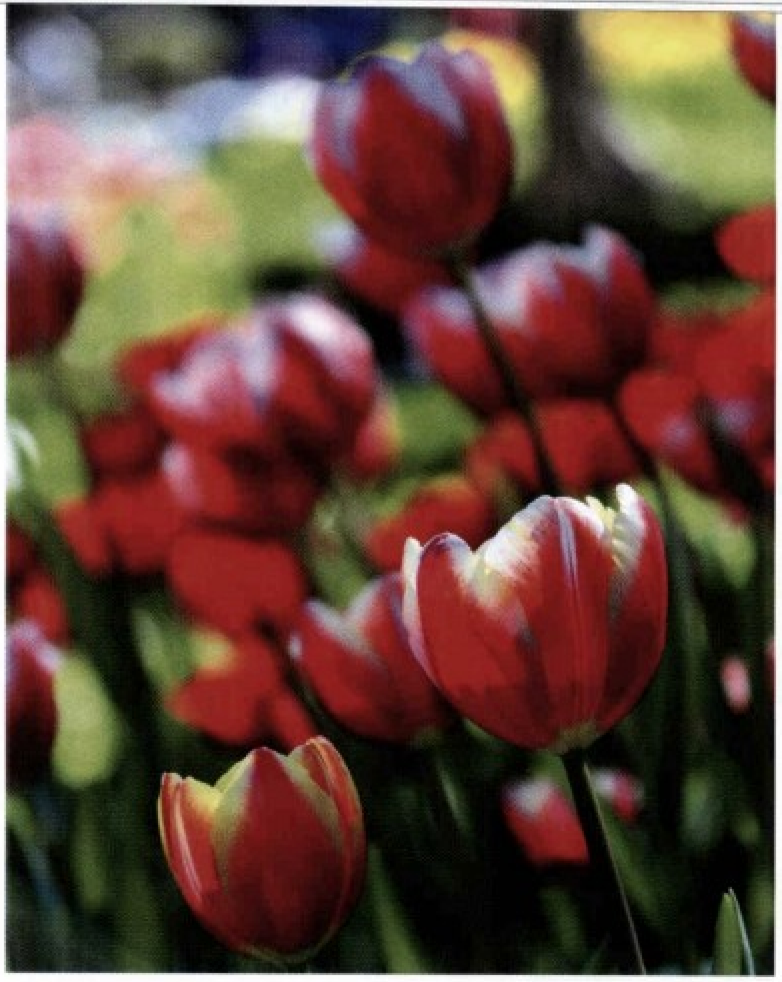
定义：焦段介于 10 mm ～ 24 mm 之间的超广角或广角变焦镜头。

广角镜为常用焦段之一，常用在拍摄较广的物体时使用，例如建筑物、风景、团体照，也可以在狭小的场所拍摄。此外，若想表现透视效果，10 mm～ 20 mm 间的焦距就可发挥极大的功能

▶ 拍摄这类宽阔的场景，就需要12mm～24 mm 等焦段的镜头

标准变焦镜

定义：焦段介于18mm～70(或55)mm，从风景至人像端的标准变焦镜头。



▲▼ 18mm～70 (或55)mm 变焦是最实用的焦段，不仅变形、扭曲状况最少，而且不论是生活随拍或出国旅拍，都是最常使用、非常实用的好镜头

望远变焦镜

定义：焦段介于70mm～200(或300)mm，从人像到望远端的变焦镜头。

提示重点

望远镜头具有压缩景深的效果，很容易营造出背景朦胧的散景，因此在拍人像、人文、新闻类题材时，这一类拥有大光圈的变焦镜头就十分受欢迎。★★★★★

想把远方的景物拍到近如眼前，就必须使用70mm～200mm 之类的望远镜头

不论是小白IS或小黑五，都是望远变焦镜中拥有极佳画质的好镜头

Note 除了这两款原厂大光圈变焦镜头，也有许多其他厂商（SIGMA、Tamron、Tokina等皆有）、或非定光圈（通常为f4～f5.6之间）的变焦镜头，光圈虽小但画质不错，价格也十分公道，值得预算有限时考虑。

三脚架

影响画质的除了镜头外，就是三脚架了！好的三脚架通常具备了易操作、稳定等条件，常看到部分同学直接拿买相机送的三脚架在拍，很可能就容易发生脚架倒下，造成设备损毁的惨剧。所以，一支实用的三脚架真的不能省，那该怎么挑三脚架呢？以下是老师给各位同学的建议方向：

- **稳定性佳**：这是最基本的条件。
- **基本耐重**：一般至少要能耐重 4kg 以上。
- **伸展全高**：当脚架完全伸展后，高度至少要有155～160cm（不含中柱伸展）；拉出中柱后的全高则最好能过165～170cm。

老师真的不建议让用店家送的、或太过便宜的三脚架，不仅操作性不够，也容易发生设备损毁的意外

实际挑选时，一定要亲自将管脚全部拉出，测试三脚架的高度（加装云台之前）是否足够高。

- **好操作易调整**：尤其是三支脚管需伸缩容易、自如，且能个别拉出或收回。
- **脚架能耐用，零件可拆换、修理。**

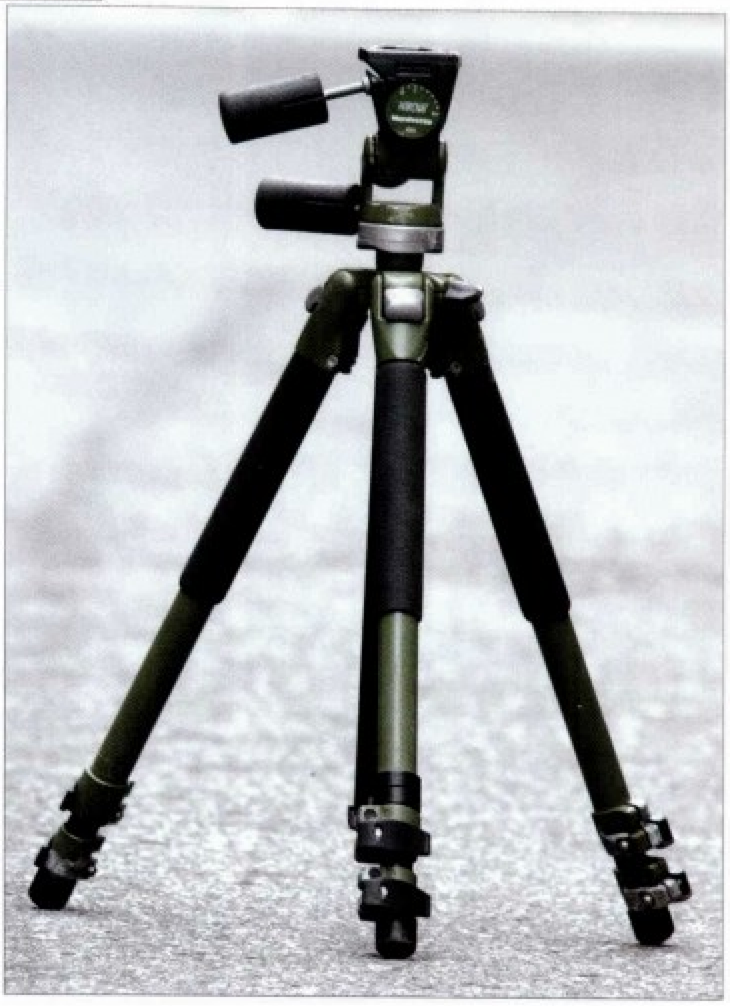
那么，对初学者而言，该买怎样的脚架呢？老师的建议是：**太过时的脚架不要买！**太过时的三脚架不但不易操作、质感差、不够稳固、稳定性欠佳，且容易故障；这里推荐从入门到业余（或者到职业级）都非常适合的Manfrotto190 系列，只要用过的人都说好——不重、易操作、灵活、质感佳、耐重、稳定性佳，价钱也是蛮合理的。

> **Tip** 至于GITZO中一支几千元的三脚架，并非人人都能接受！

当然，GITZO 也有生产大山石三脚架，价格也相对便宜了一些

GITZO大多生产碳纤维产品，是高品质高价位三脚架的代言人

中国大陆生产的 BENRO 质量不错，尤其是碳纤维产品和GITZO 相当，同类型的三脚架只需GITZO 的1/3 价格，非常具竞争性



Manfrotto 190 NAT是老师使用的三脚架

老师的小叮咛

- 一支好的三脚架， 胜过一个好的镜头！再好的镜头也会因为震动而导致影像模糊，所以稳重性佳的三脚架是每个摄影者的首选。
- 请依照拍摄用途来选择三脚架， 例如拍夜景、风景、晨昏需用到稳重一点的三脚架（如铝合金三脚架）， 而登山、旅游、出国等， 则选择碳纤维等质轻、钢硬的三脚架。
- Manfrotto 190系列已经上市二十多年了，十分好用；尤其是190PRO/X+486RC2云台更是绝配！
- 一般云台是需要单独购买的，各位同学可视需要购买球状云台或三向云台（见下节）。

云台

云台用以装在三脚架上，一般云台分成 2 种：球状 (万向)云台和三向云台，长相如下：

由于操作的便利性，近来使用球状云台的人越来越多，而卖得最好的莫过于Manfrotto 486 RC2，这款云台相当好用，老师也非常推荐购买。至于 GITZO 的镁合金球状云台卖得并不是很好，主要是价钱贵，且操作性能并不是很好。

三向云台通常有2个锁柄、一个旋钮，分别控制相机的水平、垂直、仰俯等角度，故而得名

提示重点

相机靠着快拆板才能接在云台上面，而根据取景，欲上下左右来构图得靠着云台来操作。

★★★★★

球状云台因中间的一个球形体而得名，并只需借助一个旋钮就可快速将相机转至所需的俯仰、水平或垂直角度。

相机背包

相机背包的种类不外乎单肩和双肩，而双肩似乎是目前的主流——其优点是可空出双手且重量由两边肩膀分担，背久了自然轻松很多。常见的品牌则有 Lowepro、Tenba、白金汉、吉尼佛、Giottos、Tamrac、Domke、Hama 等，通常视您的装备来决定包包的大小，对初学者来说，建议至少选购可放置1 机3 镜的相机袋。

台北博汉区相机街，或各家数码相机专卖店，都会提供各种不同款式的背包供选择

> **Note** 另外，部分相机背包还可以放NB等产品，对于出国拍照的人非常方便。

若常携带三脚架出门，则建议可考虑购买附有隐藏脚架袋的相机背包

双肩式背包不但可分担重量，亦可空出两手来作其他的事；而单肩式背包则让重量集中在一端，背久了肩部会酸，也较容易滑落

其他必须采购的配件

摄影用到的装备太多了，除了基本的相机、镜头、三脚架（加云台）和相机包之外，以下几项配件，也是老师希望同学们一定要买齐的：

- 相机电池（买相机只有1块，至少再多配备1、2颗备用）
- 存储卡（单张容量最少4/8GB以上）与万用读卡器
- 镜头保护(UV)镜
- 镜头遮光罩（部分镜头不会内附）

存储卡不是容量越大越好，记住一句话：两张小卡比一张大卡好用！你应该听过“鸡蛋不应该放在一个篮子里”的道理吧？

> **Note** 另外，拍摄用的存储卡请务必在相机中进行格式化，而不要在电脑中格式化、或增加文件，以免相机（或照片）无法正常存取。

老师的小叮咛

记住最后一个原则，所有比赛得奖作品，评审只会说该作品拍得如何好，采光如何棒，快门机会抓的多准，而不会问您这张作品用哪一台相机拍，用多高级的镜头拍；很多人永远在这个框框里迷失，如此这般想提高自己的摄影水准，无异于缘木求鱼。所以各位同学，请先练好技巧，再求拍得好作品吧

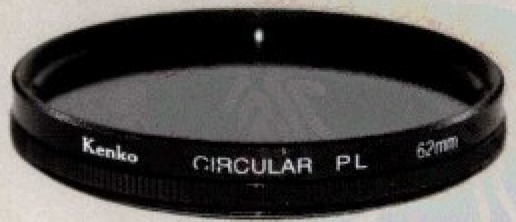
遮光罩，可防止不相干光线进入镜头而影响主体的画质，各焦段镜头所设计的遮光罩样式皆不相同

- 快门线

电子快门线在长时间曝光时经常会用到，不仅可以延长曝光时间，也能避免按下快门而引起的轻微震动，获得更好的画面品质

至于其他可列入候选的采购清单则包括：

- 偏光镜
- 外接式闪光灯



CPL环形偏光镜，可消除主体上的杂（反）光，提升影像的色彩和饱和度，建议一定要优先选择

- 电子式防潮箱
- 清洁工具，如吹球、擦拭布（纸）、感光元件清洁刷/清洁液等

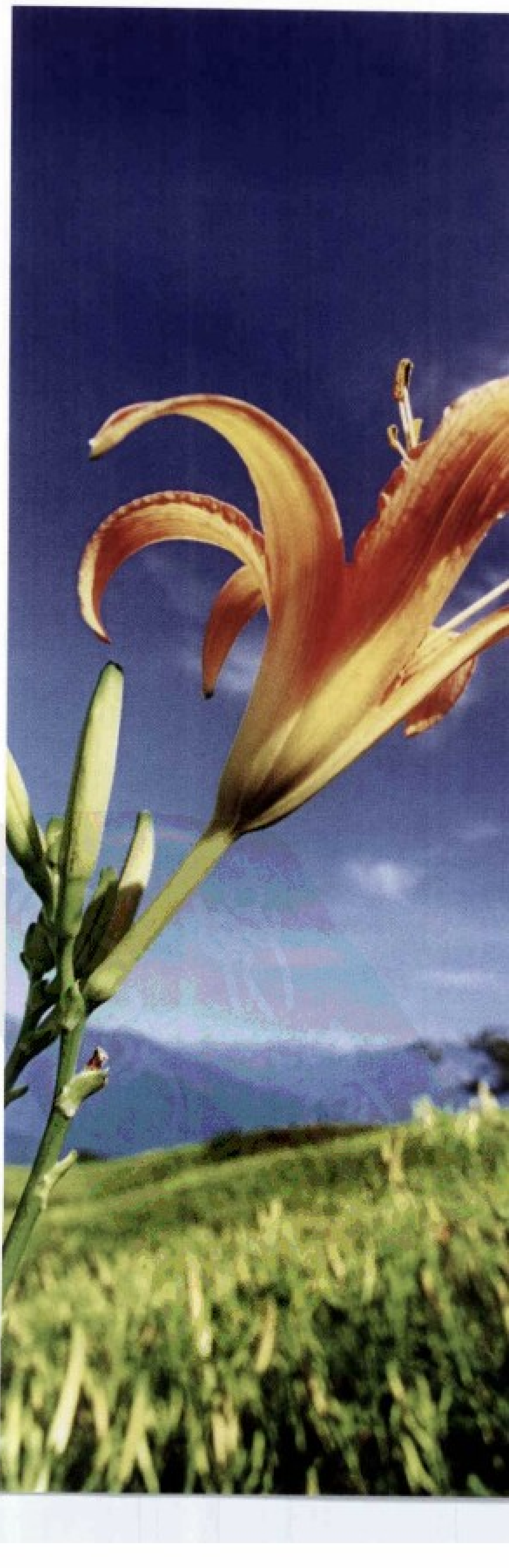
02

DSLR 基本操作与设置

讲课大纲

- 外观与配件安装
- 机身功能按钮概观
- 必学！DSLR 常用功能与设置
- 正确地拿稳相机

进入到数字时代后，虽因 DSLR 具备的优势而占有全部市场，但在相机的操作上不见得就比传统底片机时代来得简单；所以，老师在此强烈建议，同学们在买了一台新相机后，务必将相机的使用说明书拿出来看过一遍，并熟悉相机的设置和操作方法 (尤其是刚使用 DSLR 和初学摄影的人更要看)，因为这些设置可是会直接影响到拍摄时的成像质量、清晰度、色彩饱和度等，绝对不能忽视！



外观与配件安装

限于篇幅，我们无法将各家 DSLR 的设置都做全面介绍，但本堂课中还是会将最实用的操作以及设置项目，配合图文进行讲解，使您对 DSLR 快速入门。因老师自己使用的是 Nikon D300，所以本章的图文范例就以 D300 来当主角了，敬请大家见谅啰！

机身上的功能按钮

重点提示

各家相机的功能排列皆不相同，图中标出的是大多数DSLR相机都会具备的项目自家，其他还请自行参考使用说明书。

正面图

背面图

俯视图

装上所需配件

买了台全新的 DSLR，内包装至少都会有 1 块原厂锂电池、以及 1 条相机背带；此外，一般人通常也会顺便买好 1、2 张存储卡 (无论是 CF卡或 SDHC 卡)。这几项基本配件，在操作相机前，务必先行装妥哦！

对初学者来说，镜头的安 (换) 装可能比较陌生 (DC 从不需要换镜头吧)，所以老师这里特别提出来示范：

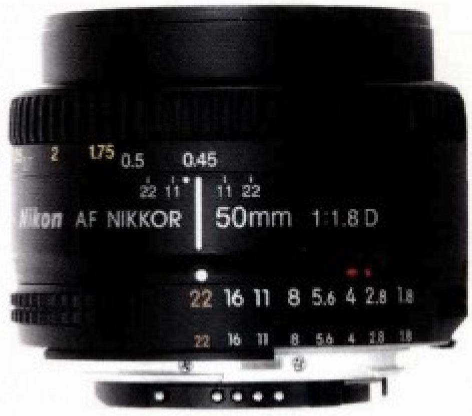
存储卡、电池、相机背袋，乃至镜头，都是拍摄前，一定要装妥的

Tip 电池最好完全充电后再装上，而存储卡则切记先在相机里作格式化，而不要用计算机格式化，用计算机格式化后有可能读不出数据。

1

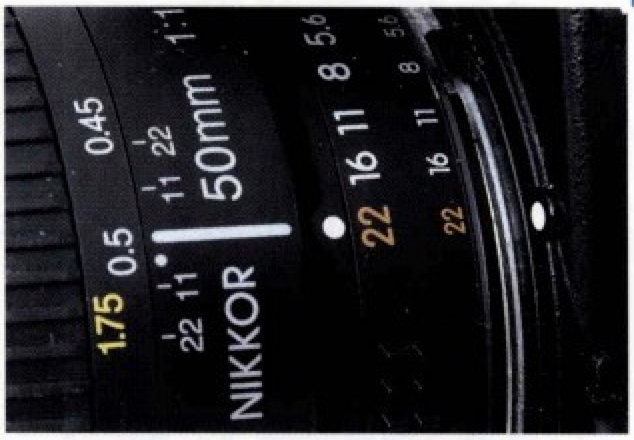
上面箭头—D300接环白点，下面箭头—镜头释放按钮

2



找出镜头的白色基准点，安装时必须对准相机的接环白点

3



当对准后，轻轻放入即可卡入相机的接环卡槽

4

以左手握住机身、右手向左转动镜头到底，听到“卡” 的一声，就表示已装妥镜头

Tip 取下镜头时，先按住镜头释放按钮，再以安装的反向转动，向右转到底，即可取出。另，各相机固定镜头（取出）的转向都不尽相同，如 Canon 就恰与 Nikon 相反 (右旋转为装上，左旋转则为(取出)，就请各位同学自行翻阅机身的使用手册说明。

机身功能按钮概观

比起传统的 135 底片机，当今的 DSLR 按钮多且复杂，所以建议同学们平时就要将使用说明书拿出来翻阅，并了解每一个按钮的功能，这样外拍时就能运用自如，最起码也不至于手忙脚乱。

拍摄信息面板

装妥镜头、存储卡等必要配备后，就请开启相机的电源开关，首先要了解的，就是位于机顶右方的“拍摄信息面板”。

1. 电源开关 (切至“ON”)
2. 电池剩余电量
3. 剩余可拍张数
4. 拍摄 / 自定义模式
5. 白平衡模式
6. 对焦点选择
7. 文件格式 / 画质
8. 影像尺寸
9. 曝光模式 (PASM)
10. 快门速度
11. 光圈值

部分初阶入门机种 (如 D60) 就无信息窗设计，而是改在 LCD 屏幕上显示相对应的信息

机顶调整设置区

Nikon 的设计，是将常用的各种拍摄模式、设置都摆放在机顶的左右两侧，方便使用者直接以左、右手独立操控。

1 转盘释放 / 固定按钮
2 影像尺寸 / 质量设置按钮
3 白平衡设置按钮
4 拍摄模式设置按钮
5 ISO 值设置按钮
6 曝光模式设置按钮
7 光圈值/副指令拨盘
8 曝光补偿（EV）设置按钮
9 快门速度/主指令拨盘

Tip 右侧区的前后转盘除了用以直接调整光圈、快门值外，其余设置按钮(如白平衡、曝光模式) 都需同时搭配主 / 副转盘来调整。

其中，机顶左侧转盘提供了多种拍摄模式，各图标的意义与说明如下表 (以 D300 为例，但各款相机都会有类似的设置)。

拍摄模式选项

图标	说明	通用情况
S	单张拍摄	一般拍摄情况
CL	慢速连拍	拍摄移动中的主体
CH	高速连拍	追焦或动态主体
Lv	即时取景	以LCD屏幕进行取景、构图
⏲	自拍模式	人像自拍或避免相机晃动时
MUP	反光镜升起	欲获取更锐利的影像时

Tip 只有 Nikon 将“反光镜升起”放在转盘设置，其余品牌多半都要到 MENU(菜单) 画面中进行设置，麻烦很多。

必学！DSLR 常用功能与设置

DSLR 相机中的设置非常多，但是却不能不先去弄懂它，因为它真的非常重要，诸如影像的锐利度、饱合度、色温、画质等等，对能否拍出好照片有决定性的影响；所以，老师还是要不厌其烦地告诉同学：一定要弄懂相机里面的各种选项、功能与设置！

在本节中，老师就针对DSLR 最常用、最实用的重要设置做一说明与介绍，请同学们务必仔细听讲、用心学习。

曝光模式(MODE)

曝光模式是单反相机才具备的设置（小DC通常都只有 AUTO 和一堆情境模式)，对很多刚踏入DSLR 的初学者而言，往往对这些P、A、S、M 等 “字母” 般的曝光模式非常陌生，甚至不知所措！没关系，老师下面就先来介绍这4种模式的功能。

D300 上设置曝光模式时，先按下Mode 按钮，再旋转机身后方的主指令拨盘，即可调整

- **P**：程序曝光模式，由相机自动依场景曝光，提供最适宜的快门、光圈值组合。
- **A**：光圈优先模式，使用者需先设置好所需的光圈，快门则交由相机自动决定(Canon 称为Av)。
- **S**：快门优先模式，使用者需先设置好所需的快门，光圈则交由相机自动决定(Canon 称为Tv)。
- **M**：手动模式，快门、光圈皆由使用者设置，相机仅据此判读、回报场景的曝光值。

这4种曝光模式可说是最常用到、最为实用的设置，希望同学们能学以致用，并发挥它们的功能，让作品更有感觉。

快门优先(S) 模式示范结果

光圈优先（A）模式示范结果

▲ 若想得到浅景深效果，只需将光圈值拉大(如f2.8)，相机会自动帮您得到一张曝光正常的影像

▶ 如果想让前后都清楚，则是将光圈值缩小(如f16)，同样可得到一张曝光正常的影像

M模式的使用时机

在大部分情况下，老师通常建议用A或S等曝光模式即可，但在几种特殊情况下，就可能必须改用M模式，手动调整光圈、快门值：

- 曝光时间超过30秒以上（如晨昏、星轨、车迹）
- 要表现创意或不同风格的作品内涵时（如高反差场景）

当相机设置在快门优先模式时，相机会自动调整光圈值的大小，使之曝光正常；所以当需要捕捉快门机会时（如飞禽、运动、宠物、小孩等），应尽可能考虑快门优先模式

提示重点

何为快门优先？就是指捕捉到刹那间所发生的动作（错失了就没有机会了）。★★★★★

对焦方式

对数码相机来说，对焦方式分为自动对焦(AF) 和手动对焦(MF)两种，但各厂家DSLR的设置位置也不尽相同——像Nikon多位于机身上，而Canon 则多在镜头上；不过，其功能与作用都是相同的，就请同学们自行熟悉设备的操作位置！以下仍以NikonD300 为例作示范说明。

Nikon的对焦方式选择（位于相机左下方靠近镜头处）

1 M：MF手动对焦

2 S：S-AF单次自动对焦

3 C：C-AF连续自动对焦

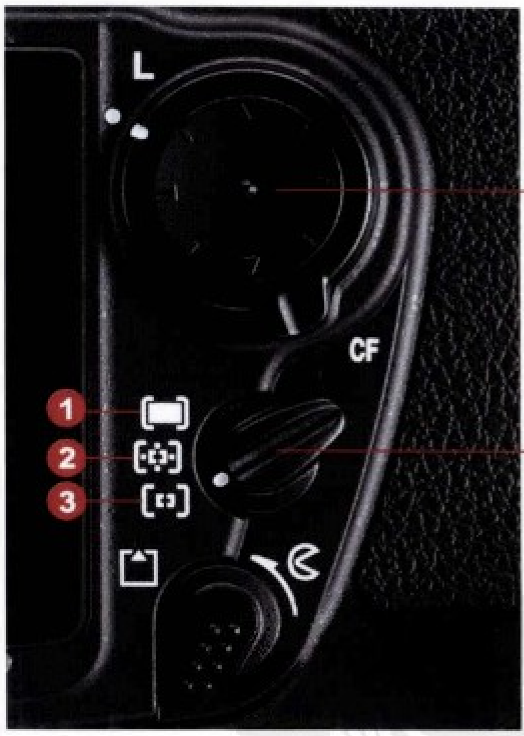
Canon 的对焦则多半位于镜头上

一般情况下，通常我们都是设置为S或AF，以自动对焦方式来取景，至于其他2种对焦方式，则适用于：

- **连续对焦**：拍摄主体不固定、会移动的情况，如追踪(焦)摄影。
- **手动对焦**：当对焦主体的反差不明显、或单一色彩(无对比)等情况，如在暗处或光线微弱的微光摄影等。

自动对焦下对焦点的选择

不过呢，在设置为S或AF等自动对焦方式下，还必须告诉相机你的对焦点在哪里（比传统底片相机麻烦多了）？大部分DSLR多分成3种模式，以D300为例，则如右图。



设置在[▫]图片时，可直接用此“多向控制旋钮”指定任一对焦点

在Nikon机身背面的右下方，就可找到该设置拨钮

1 [▬]相机自动选取对焦点

2 [⁘]动态选择对焦点

3 [▫]单（对焦）点

Tip Canon的就比较阳春（或说没那么复杂），只是分为单（对焦）点与全部（多点）对焦点等2种模式。

拨钮位置	信息面板图标	功能/作用
[ ]	[ ]	1. 以指定的对焦点（预设为中央点）进行对焦 2. 可由“多项控制旋钮”变更对焦点
[·:·]	（ ）到 3D	1. 单次（S）自动对焦模式下，等同[ ]模式 2. 连续（C）自动对焦模式下，可通过菜单设置9点到51点（3D追踪）等4种模式
[▬]	AUTO	由相机自动根据主体位置选择对焦点

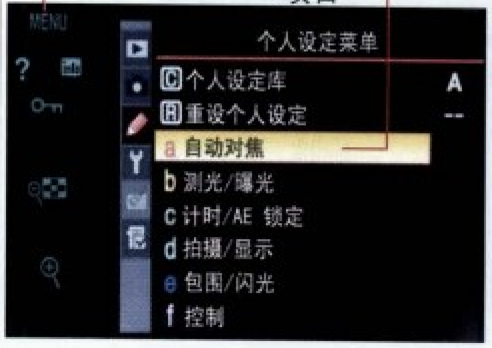
相机菜单（MENU）下的对焦点选择

❶ 按下MENU按钮

❷ 在个人“设置菜单”中找到“自动对焦”项目

❸ 再点按“动态AF区域”项目

❹ 共有4种对焦点模式可供选择，请根据需要自行决定



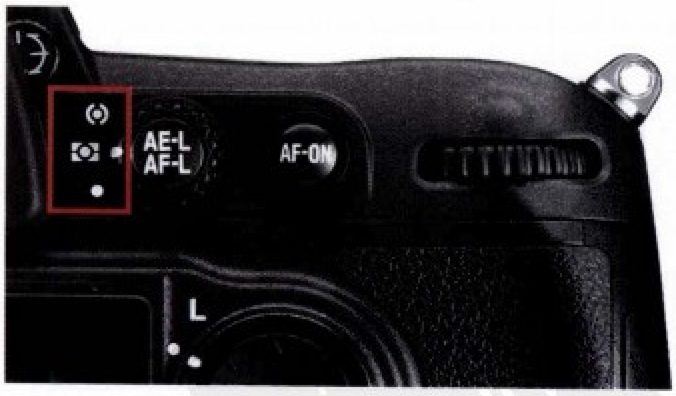
转到自动对焦项目

选择动态AF区域

对焦点多达51个，根据需要选择吧

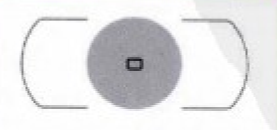
测光系统

想拍好照片的重要因素之一，就是得做好采光、测光与曝光等基本动作！其中，相机内的测光系统，决定了按下快门时能否正确曝光，关系非常大；所以，请务必了解相机常见的3种测光系统：3D 矩阵式测光、中央重点测光与点测光。



在Nikon机身背面的右上方，就可找到该设置拨盘

- 3D 矩阵式测光，根据全部取景画面的亮度分布状况，平均加权求得最终的曝光值
- 中央重点测光，对焦点周围约8%～10% 区域加重比例，再加权平均求得曝光值
- 点测光，仅以对焦点周围约2% 的区域作为曝光基准



中央重点测光区域

点测光区域

从这2张示意图上面可以清楚看出中央重点测光和点测光的曝光基准范围

老师的小叮咛

很多同学会问：究竟什么时候该用什么测光模式呢？依老师的经验，这3种模式通常会用在以下情况：

- 矩阵式测光：顺光、扩散光或漫射光等环境下使用。
- 中央重点测光：人物像照用的最多，也就是说，以占据画面大部分的拍摄主体为测光点时。
- 点测光：反差过大的场景或只想表现局部细节，而完全不理会画面中其他部分时（将会造成Low Key 或 High Key等特殊风格）。

作业与练习

其实，相机里面的设置是永远也讲不完的，其他比如说从基本的图像格式、影像品质、大小尺寸、ISO值、白平衡、曝光补偿，到色彩空间、外接闪光灯TTL、清洁感光元件噪声控制等设置，有些会在后面的课堂中再做详细讲解，但在这里讲太多只会让你觉得混乱不堪，因此老师最后要给各位同学留作业，请同学们找出并能练习几个相机的设置：

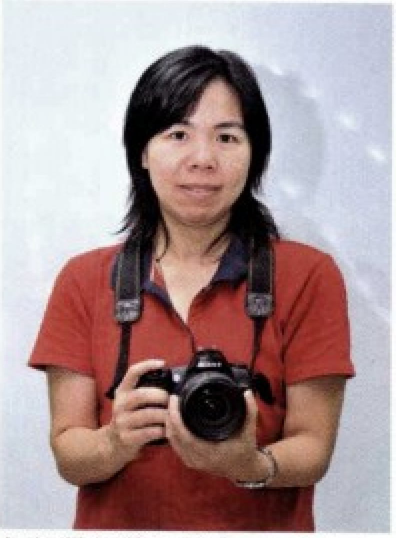
- 曝光模式该如何调整，各自使用的时机为何？
- B快门设置在哪里？
- 如何显示出影像的色阶分布图？
- 如何设置成自动旋转影像？
- 如何自定义色温？
- 将影像格式设置为RAW或者JPEG
- 找出Adobe RGB与sRGB的色彩空间
- 打开高ISO/长时间曝光的噪声消除功能

正确地拿稳相机

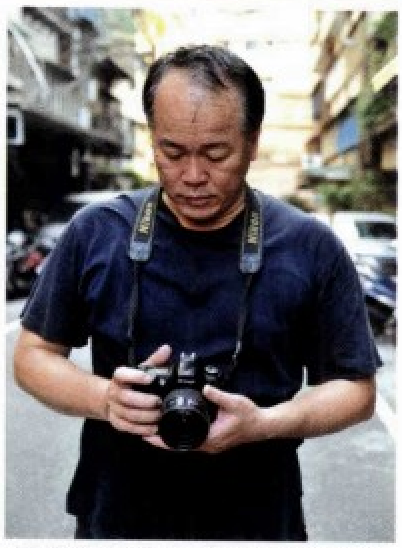
到了这里，老师怎么突然又问起如何“拿”相机呢？正因为许多初学摄影的同学总以为按下快门，就可以拍到一张清楚的照片，结果回去一看全都是模糊！所以说，正确的手持相机姿势，加上良好的稳定度，绝对是非常重要的一环；否则照片只要一模糊，风景再美、构图再好、快门机会再怎么神准都没用。

掌握拿稳相机的正确姿势，是每位同学学好摄影的第一课，更是获得清晰、锐利影像的不二法则。问题来了，到底怎么样才算得上是正确的姿势呢？下面老师就为您做个示范：

SETP 1 摄影的第一步：将相机带调整到适当的长度

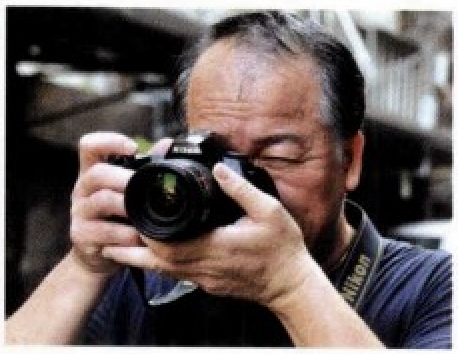


相机带调整好长度后，将相机带挂在脖子上



相机带长度在肚脐上面约5公分为标准长度

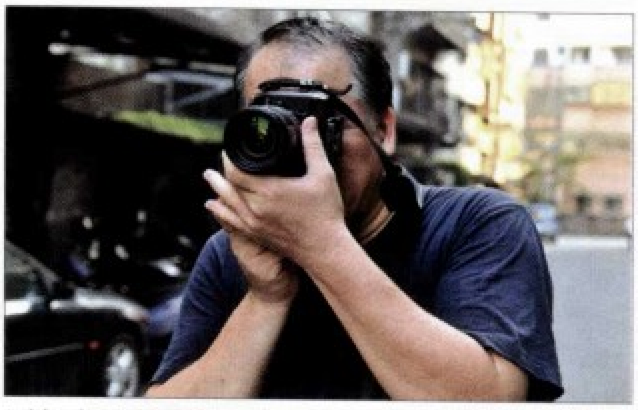
SETP 2 横拍手持方式



右手的小指、无名指、中指分别握住机身手把，而食指则放在快门上，至于大拇指则握住机身背部；至于左手，则是握住镜身、增加手持的稳定性

Tip 左手放在镜头边的另一个好处是，需要转动变焦镜、对焦环时，可快速做出反应。

SETP 3 直拍的手持方式

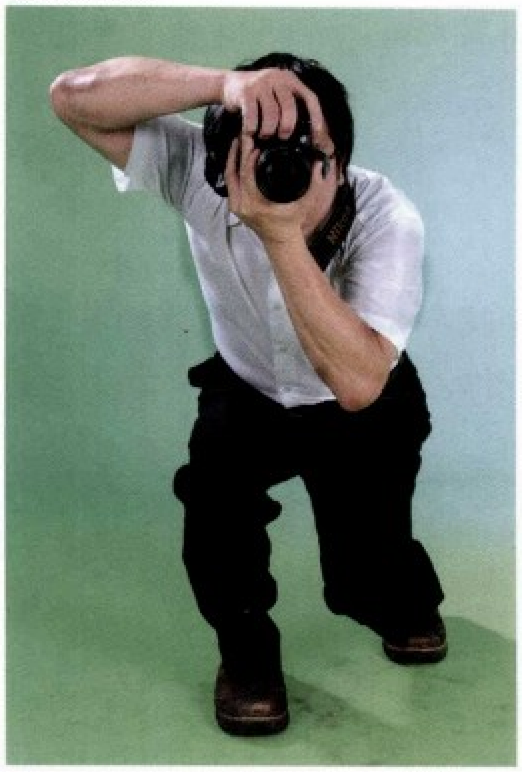


手握方式和横拍一样，只是将相机改直幅拍摄

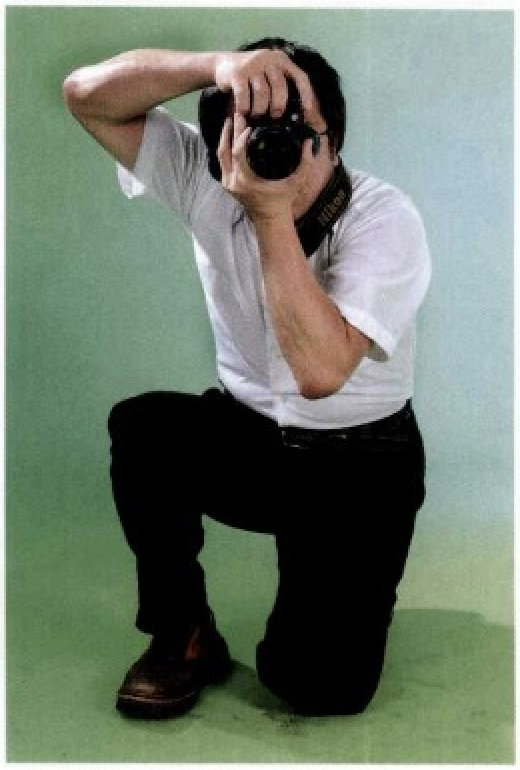
另外，双脚最好张开以增加稳定性

SETP 4 低角度的手持方式

X 错误姿势

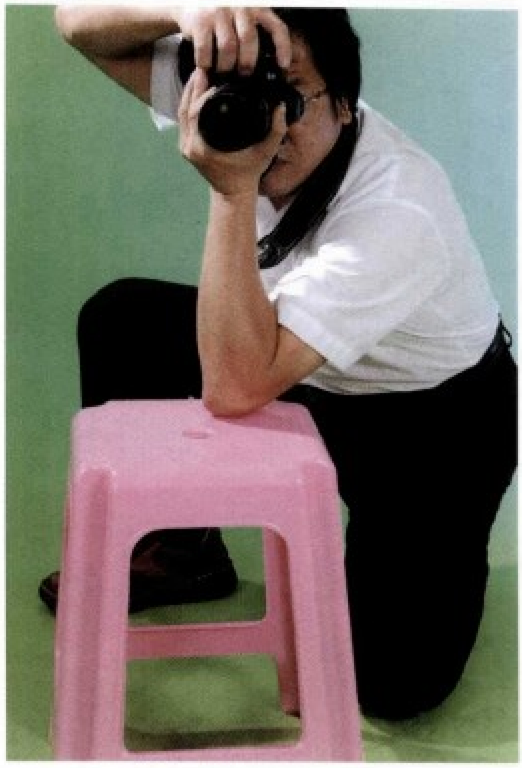


○正确姿势



若要蹲下拍照，请记得以“高跪姿”方式，且膝盖需要着地，这样的话四肢有如三脚架支撑着相机而增加稳定性了

○正确姿势



若有可能，四肢请尽量寻找可依靠的支撑，如用三脚架支撑相机增加稳定性(类似平台的地方)，以避免相机震(晃)动

老师的小叮咛

虽然我们在外常常手持相机拍摄，但有时用到较长镜头又因快门速度慢，常拍出一堆模糊的照片，辛苦拍摄的结果看了不免有些可惜；其实，多长的焦段需要多快的快门速度还是有方式可参考的，以下将它列为表格供同学阅读：

焦段(mm)	快门速度(秒)	焦段(mm)	快门速度(秒)	焦段	快门速度(秒)
20	1/20	135	1/150	12mm～24mm	1/30
28	1/30	1501	1/150	17mm～50mm	1/60
35	1/35	180	1/200	18mm～85mm	1/100
50	1/50	200	1/200	18mm～135mm	1/150
85	1/85	300	1/300	80mm～200mm	1/200
105	1/100	400	1/400	80mm～400mm	1/400

这里可以清楚的看到，使用多长的焦段镜头相当于要使用数据相同的快门速度，而变焦镜因为稍重或长一点，所以速度需要再快一点；另外，本公式只供大部分人参考，某些人手持相机镜头稳定性较佳者，快门速度可多少再降低。

question & discuss
问题与讨论

Q 老师，我很喜欢夜间摄影，但发现在很暗的场合相机根本对不到焦，甚至连快门释放按钮都按不下去，怎么办？

A 的确，在极暗的环境下相机会对不到焦，如果拍摄的题材是在远方，可将相机对焦方式由S/C（自动对焦）改为M（手动对焦），并将对焦环转到无限远的位置，这样您就可以轻松按下快门得到一张清晰的影像了。

另外，也可以用AF对远方的亮点对焦，当对好焦后相机会发出哔哔声并显示出圆点，告诉您已经对焦完成。为了避免在真正要按快门时相机会再次重新对焦，我们应该在利用AF对好焦后，将对焦方式由AF自动对焦改为M手动对焦，这样的话，在原地点拍照即使稍微改变角度或移动相机，都是不需要再对焦的。

Q 老师，我发觉有时即使在白天也对不到焦，为什么？

A 自动对焦在被摄物和背景的亮度和色彩没有反差的情况下，当然会对不到焦，尤其是全白的教室。解决的办法是先用自动对焦对有反差的分界点半按快门对焦，对好后重新取景构图，然后再完全按下快门。

Q 为何在近拍时也对不到焦？（如离主体只有20 公分）

A 一般的18 mm ～ 70 mm 镜头最短对焦距离约为50 公分以上，所以20公分当然对不到焦呀！尤其18 mm ～ 200 mm 的旅游镜头，一般最短对焦距离约为80 公分，所以太近的主体是没办法拍摄的。

小细节，大关键

- 电池请先充足电后，再放入相机使用。
- 出门前，务必检查是否备妥1块备用电池（无论是否会不会派上用场）。
- 新存储卡插入相机后，请先从相机进行格式化后，才开始拍摄。
- 相机的存储卡存储指示灯若亮起（或闪烁）时，请勿任意取出存储卡，以免损坏而无法读取照片。

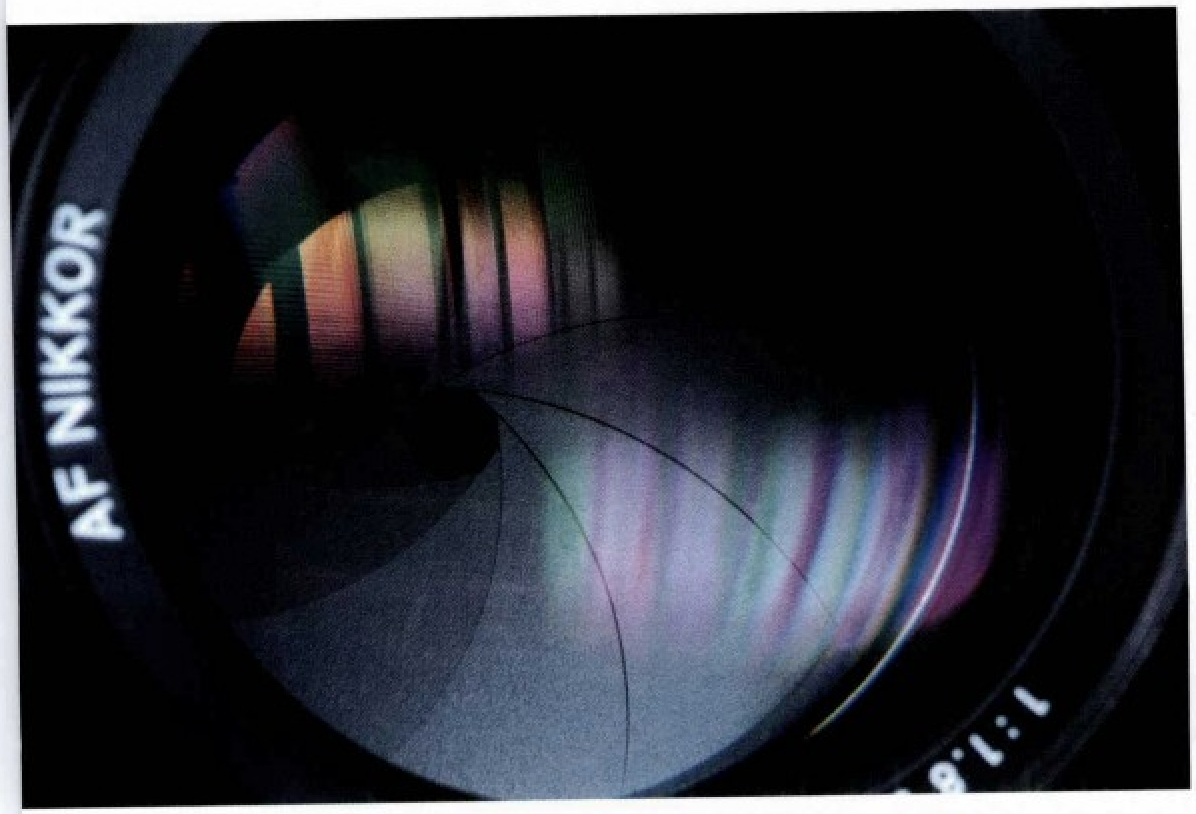
03

光圈、快门、EV 值

讲课大纲

- EV 值 —— 相机是如何曝光的？
- 光圈与快门
- 拍摄案例 —— 表现手法观摩

同学们，教完了相机的基本设置、操作与手持姿势后，接下来的这堂课非常重要，因为我们将逐一把摄影中最重要的基础观念理清、弄懂，那就是光圈、快门和 EV 值！这三者彼此的连动关系若能确实领悟，才能学会在拍摄中正确曝光，更可有助于摄影深度的提升。



EV 值——相机是如何曝光的？

在前一堂课中，老师曾带着大家操作过相机的基本设置——如设置拍摄模式、曝光方式等；但是，不知道大家有没有想过，例如在 A (光圈优先) 模式下，我们给相机指定一个光圈值，为何相机就会自动给一个可正确曝光的快门速度？

这个答案就是 **EV** (Exposure Value)——亦即**曝光值**，也就是说，相机会感测目前拍摄场景该有的正常曝光量，并设置一个适当的“光圈＋快门”组合；之所以说是**组合**，意思就是在相同的曝光值下，光圈值和快门速度在“一定原则” 下可自由搭配，以符合拍摄的环境或创作需求。

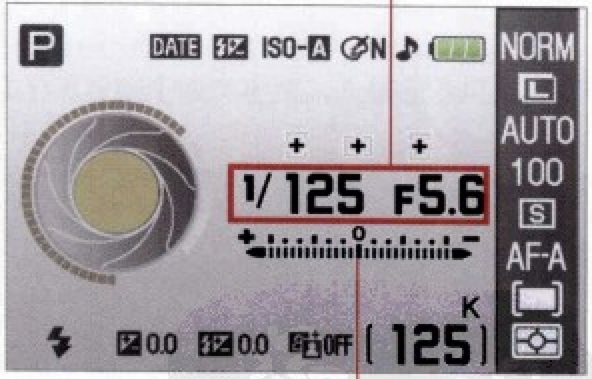
Tip 这个原则就是光圈越大、快门速度越快，反之光圈越小，快门速度则越慢。

“曝光”辞解

什么叫做“曝光”呢？简单地说，就是让场景的光线透过镜头，并让相机的感光组件感光成像的过程；在这段时间，进光量的控制由光圈负责，感光的时间长短则由快门负责，故我们才说“曝光”是“光圈＋快门”的组合结果。

那么，如何来测试 EV 值的效果呢？很简单，请大家将相机拿起来，转到 P (程序曝光) 模式；接着对任一个主体对焦 (半按快门即可)，这时从 LCD 或机顶信息面板上，就可以看到一组光圈快门值。

在 P 模式下，半按快门对焦后，相机就会依照场景的正确曝光值，给定一组“光圈＋快门” 组合



此时曝光值应不会有任何偏移值，亦即 EV 值 = 0

提示重点

这个曝光值表非常重要，老师常比喻成数码相机内置的测光表，不管是 DSLR 还是 DC，都一定会有这个曝光值，只是您平时可能没有注意到它的存在；在单反相机中，LCD、机顶面板、还有观景窗中，都会有显示 EV值的表示法。 ★★★★★

至于怎么看“光圈＋快门”的各种组合呢？也很简单，再以前面的 P 模式作示范，对 Nikon 使用者来说，当半按快门之后，只需再转动位于机身后方的“主指令拨盘”，就会看到不同的设置值，如下表。

光圈值(f)	2.0	2.8	4.0	5.6	8.0	11.0	16.0	22.0
快门速度(秒)	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2

光圈值f2.8，快门速度1/2 500秒

在相同的曝光值（EV）下，可通过不同的光圈、快门组合，营造出截然不同的效果与风格

光圈值f22，快门速度1/60秒

作业与练习

在这里老师是用 P 模式作示范，但其他如 A、S 等曝光模式也是相同道理，相信同学们都是天资聪慧，不难举一反三。

那么，老师就在这里测验一下同学：如果是 M 模式呢？前一堂课中，老师说过，M 模式是交由我们自己指定光圈、快门值，所以问题就是：如何在按下快门前，就知道设置的光圈、快门组合的 曝光到底正不正确呢？

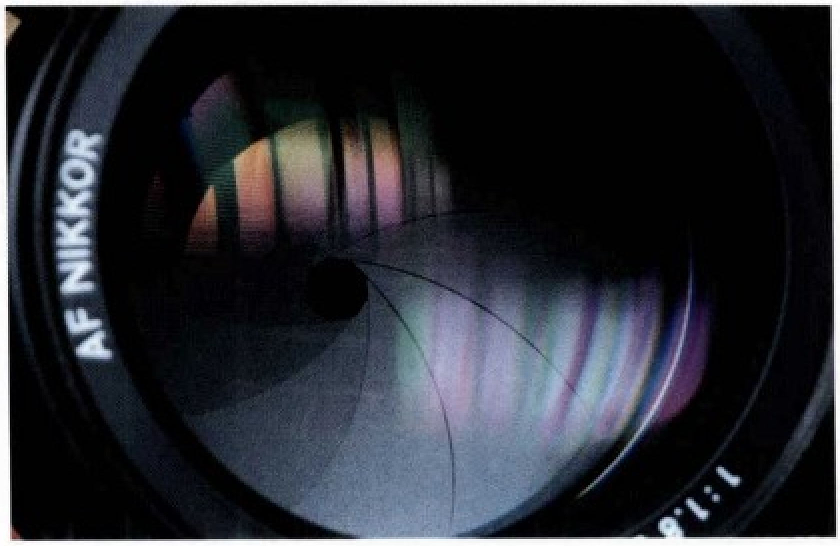
Note

答案在前文中已经有线索了喔，努力再想想看！

光圈与快门

光圈和快门为曝光最关键的两大要素 (前文已提过)，因此这边我们要特别讲解光圈和快门的意义。

所谓“光圈值”，指的是镜头内由光圈叶片构成的控制进光量的开口大小，若场景光量和实际进光量相等，就是所谓的f1.0（佳能曾有过一款50mm f1.0L定焦镜），至于其他的光圈公式，请见下表。



镜头内的菱形叶片

光圈值 (f)	2.0	2.8	4.0	5.8	8.0	11.0	16.0	22.0

大光圈 ← → 小光圈

> 请牢记这些公式，这些数据在进行测光时非常重要。

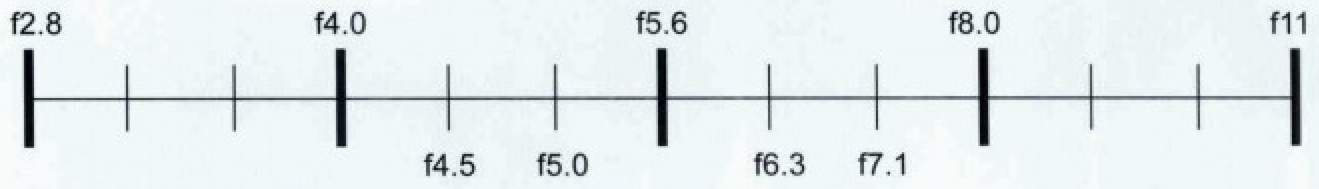
提示重点：

光圈值的记忆规则为，数值越小，光圈越大（大光圈）；数值越大，光圈越小（小光圈）。

PDG

老师的小叮咛

有同学问："老师，怪了，我的 DSLR 好像不仅有 f2.8、f4、f5.6，还有不同的数值，比如 f4.5、f5.0、f6.3 等，这是怎么回事？"没错！所有 DSLR 的光圈数据皆如此，为的是将曝光分的更细，如 f4 到 f5.6 之间就有 f4.5、f5；这些称作 1/3 格光圈，可在快门不变之下让曝光以 1/3 级作增减。在要求较高的曝光效果上，这些 1/3 格光圈值很好用哦！



Tip 若对照前面的相机曝光值 (测光表)，这些光圈值其实就对应着 1/3 格的 EV 值。

另一个重要因素——快门，其实是由机身内的快门帘来控制的，当快门速度越快，代表进入光量的时间越短，反之若快门越慢，则感光时间越长。

同样的，快门速度也是有公式的，以下为快门公式数据，各位同学请记好这些数字。

机身内的快门帘 (位于反光镜下)

Tip 与光圈值相仿，快门速度也有 1/3 格快门，例如 1/30 秒到 1/60 秒中间，就会有 1/40 秒和 1/50 秒。

用 50 mm 镜头拍摄时，即使 1/60 秒的快门速度，还是不安全的，就如本图例一样，会有些模糊 (50 mm，f2.8，1/60 秒，ISO 200)

Note 所以用手持相机拍摄时，老师会建议同学在允许的情况下，尽可能将快门速度调高一级，以避免因振动而让主体脱焦。

将 ISO 值拉高到 400，在相同光圈值 (f2.8) 下，快门速度就由 1/60 秒提升到1/125 秒，是不是就非常清楚了呢？(50 mm，f2.8，1/125 秒，ISO 400)

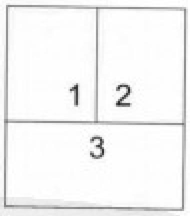
老师的小叮咛

- 一般 DSLR 的有效快门速度在 1/8000 秒～30 秒之间 (入门机种可能只有 1/4000 秒)。
- 以一般日常生活照而言，快门速度在 1/60 秒 ～ 1/1000 秒最为适合。
- 拍摄人像的快门约在 1/30 秒 ～ 1/500 秒 (依焦距不同，安全快门有不同的限制)。
- 拍摄飞行中的鸟类，快门最好在 1/500 秒 ～ 1/4000 秒以上。
- 表现瀑布或溪流优美的水流，快门多在 1/8 秒 ～ 2 秒之间。
- 当手持拍照时， 若发现快门低于 1/30 秒，就要考虑使用三脚架了！以避免晃动而使照片模糊。

拍摄案例 —— 表现手法观摩

初学者常面临的问题是，拍某一个场景时光圈值、快门速度该用多少？基本的原则是，手持相机时快门速度要快一点；要拍特写或浅景深场景时，光圈值要大一点；当然，各位同学要懂得活学活用，举一反三，才不会局限在光圈、快门等框框下。

光圈值的大小



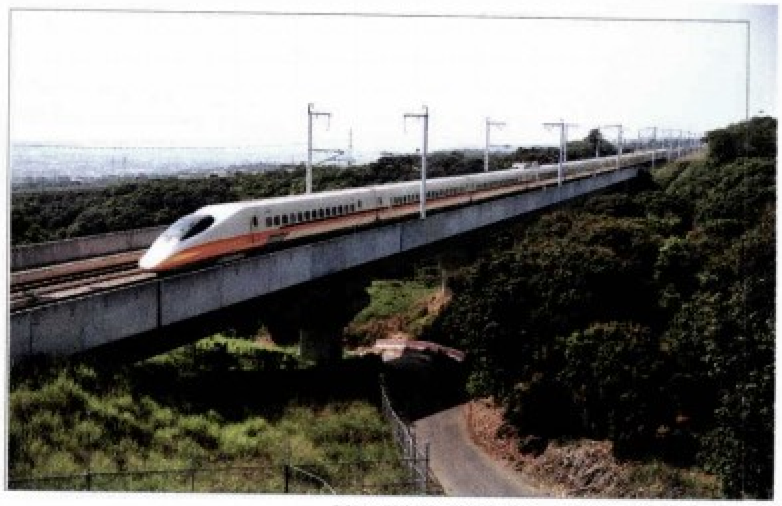
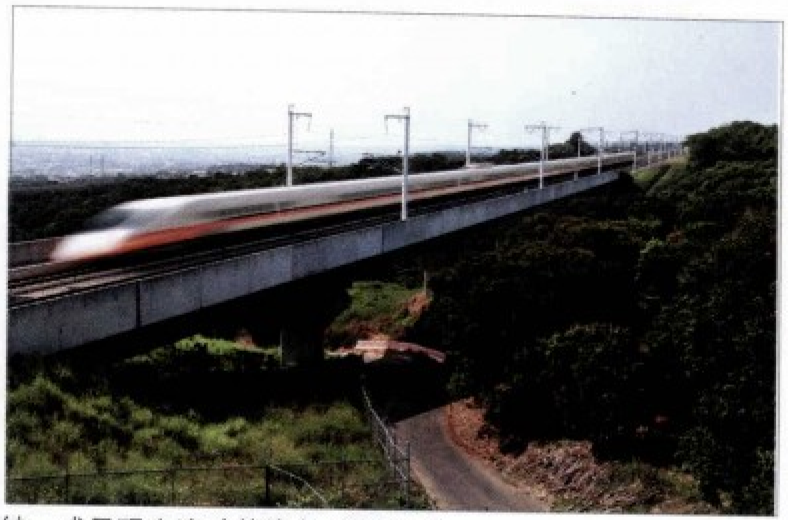
1 f2.8大光圈可营造出浅景深，并使主体前后模糊
2 以 85 mm f1.8拍摄，就能呈现如此迷人的散景
3 在光线不足的场景中，以f4.0大光圈较能补足场景的光线，也可提供相机较高的快门速度

较小的光圈值 (如 f16) 可得到更长的景深，让主体前后都能清楚

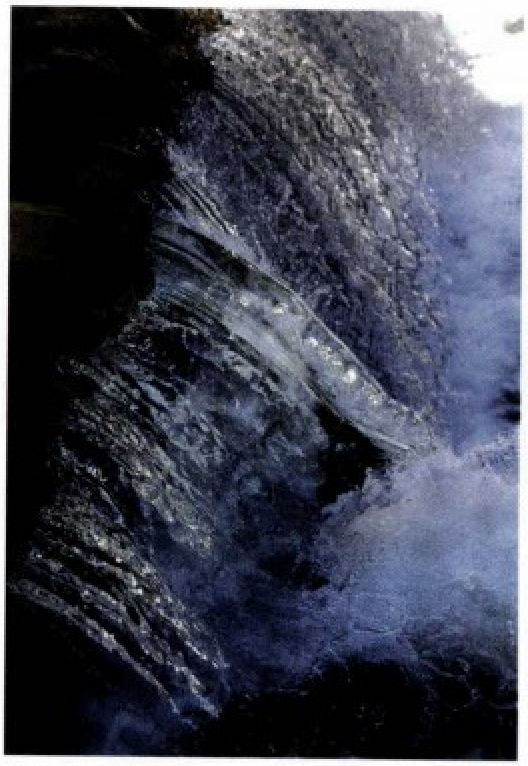
缩小光圈 (如 f22) 可得到星芒状亮点，美化画面

f22 小光圈也会让曝光时间延长，可顺利拍出车 (灯) 迹

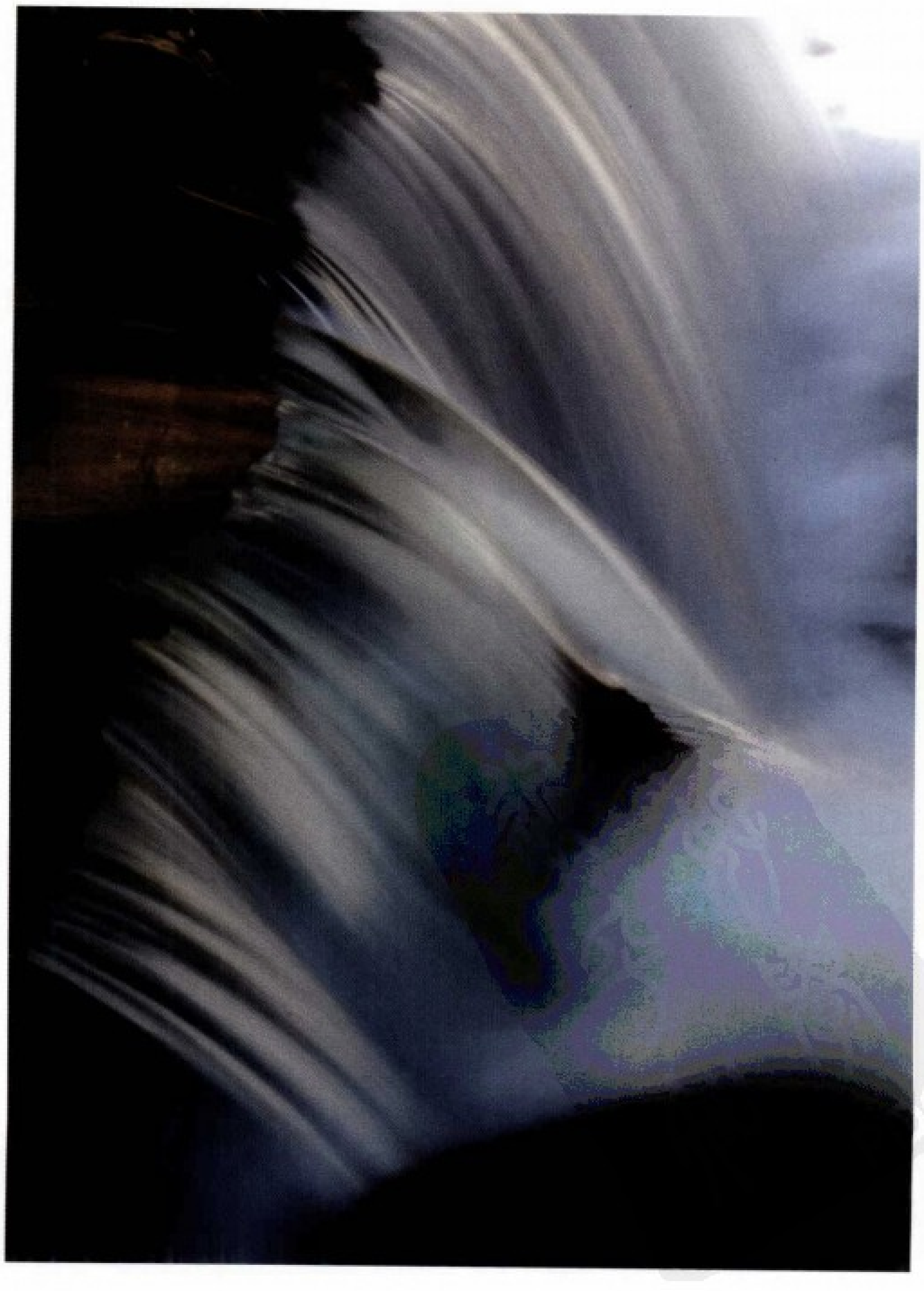
快门速度的比较

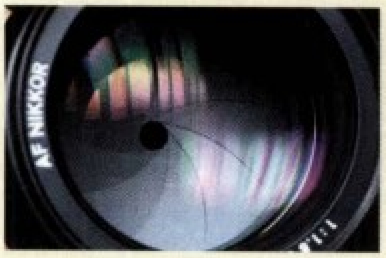
快门速度的快慢，通常表现在让主体瞬间冻结，或呈现出流动的线条 (模糊) 感



高速快门会让流水冻结 (50 mm，f4.0，1/1 000 秒，ISO 400)



以慢速快门就可拍出溪瀑柔美的流动感 (50 mm，f22，1/8 秒，ISO 100，三脚架)



B快门的表现手法

用 B 快门曝光数秒钟，就可以拍出这种感觉——长时间曝光让人影模糊，呈现出运动的痕迹

拍夜景也常使用 B 快门，比如图例测光后的快门速度为30秒，但却用 B 快门自己读秒曝光，这样的好处是当加减秒数时，较具有弹性

即使测光后得知快门仅需 2 秒 (少于 30 秒以上)，也可以使用 B 快门 —— 意思就是说，按下快门后，由自己倒数 2 秒后放开快门 (建议用快门线)，同样可得到相同的曝光结果

所谓 “B 快门”，就是当我们按住快门释放按钮不放时，快门帘就会一直开启，直到我们放开快门释放按钮为止；此类拍摄手法多用在长时间曝光上，例如夜景、晨昏、车轨、星轨等题材。设置上，您只要将相机先转为 M 模式，接着转动快门拨盘到超过 30 秒，就会看到如 “buLb” 的字样，这就是 B 快门了。

拍摄烟火等场合，一定要用到 B 快门。这时通常会以黑卡或一发烟火的完整性或自己想表现的创意等，来决定曝光的时间长短 (凭经验累积，无规律可循)

Q A

question & discuss

问题与讨论

Q 老师，我找不到您说的相机曝光值 (测光表) 呀？我用的是 PENTAX 的 DLSR。

A 嗯，因为 PENTAX 用的是 EV，它会在观景窗右中间显示 EV 0、EV+1、EV +2、EV -1、EV -2 等，而非使用尺标显示，这样懂了吧！

原来如此，谢谢老师！☺

Q 老师，为什么在光线亮的地方拍照，主体或背景容易过暗或过亮？

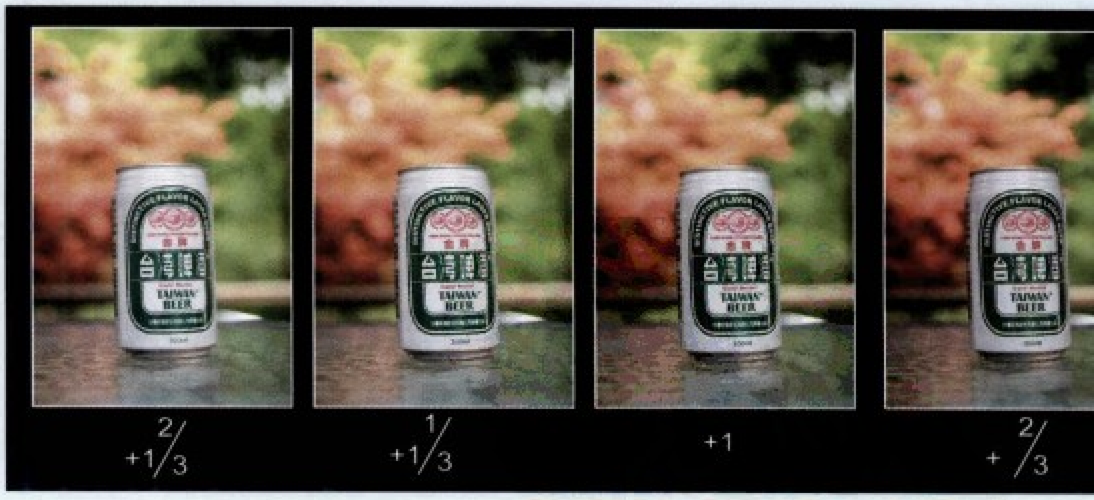
A 在光线亮的地方反差很大，相机没办法让亮部或暗部皆获得正常曝光，在这时可使用曝光补偿或反光板或闪光灯补光使前后景获得适当曝光。当然，也可以改在反差较小的场所来拍，例如走廊、建筑物下。

Q 老师，在大太阳下拍照，明明曝光正常，回到家有时作品会过暗或过亮，为何会如此？

A 在大太阳下看 LCD 液晶幕常会影响判断，最好在一般稍暗场合看，如无法判断正常曝光与否，可尝试曝光包围手法。另外 LCD 液晶屏亮度最好归零，勿任意更动，除了测光需正常以外，它也是判断曝光正常与否重要依据之一。

曝光正常与否的思考

在这里，老师拍了10张一模一样的图片，每张以 1/3 EV 值递减或递增，并附上拍摄数据，我们不但可依此了解在 1/3 格的亮暗差距，也可从比较中发现哪一张才是您想要的。因为有时一张曝光正常的作品并非我们所想要的，摄影是很主观的，且常依感觉和需要来作取舍；有些人喜欢主体稍暗一点，有些人喜欢稍亮一点，但要遵守一个基本原则：亮部有层次，暗部有细节，这也是我们老师以前教给我们的基本曝光常识。



question & discuss
问题与讨论

Q 曝光正常与否，究竟该如何在画面上做出判断？

A 暗部有层次，亮部有纹路，意即在亮和暗处皆需保有该有的细节。一张拥有丰富的细节作品往往受人欢迎，而曝光正常与否与测光工作也习习相关。

Q 老师，我在较暗场合测不到光，怎么办？

A 先尝试将光圈开到最大 (如 f2.8)，或快门速度降慢至 1 秒上下，并查看EV 值是否停在测光表中间的位置，若仍测不到光，那就提高ISO 感光度，可由100～800调看看。

Q 天呀！ 我拍出的照片亮的部分曝光过度，暗的部分黑成一团！

A 因为反差太大了，拍摄时尽量避开同一场景有太亮太暗的地方。

Q 老师，能否大略介绍如何通过测光而得到一张曝光正常的作品？

A 建议初学者使用 M 模式 (手动曝光)。首先，我们要先对场景测光，借助测光工作了解需用到多少光圈和快门才能曝光正常，例如您想用光圈值 f8 来拍一张作品，通过测光知道要用到快门 1/4 秒才能曝光正常；所以呢，将相机的光圈转到 f8、快门调到 1/4 秒，最后按下快门，就可正确曝光。

Tip 在 EV 值增减 1/3 格下的画面，呈现出不同的风貌和感觉，换言之，曝光正确与否，某些条件下还会依个人感受和需求而有些差异，而您的标准呢？

04

测光、曝光、景深的应用

讲课大纲

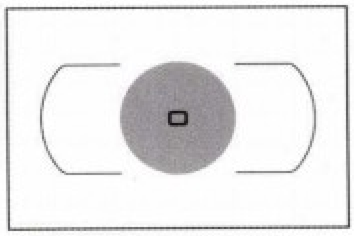
- 测光 —— 获取正确的曝光
- 曝光、曝光补偿、曝光包围
- 景深的表现

光线是摄影最大的学问，不少人认为 DSLR 时代，只要多拍几张，必可挑上几张佳作，这其实是个错误的观念！殊不知，光线是何其复杂，唯有掌握光线的特性和表现，才能拍出生动且具内涵的作品。

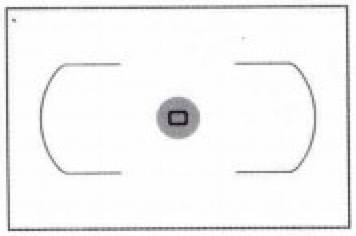
测光 —— 获取正确的曝光

好快！各位同学在前几堂课中，已经对基本的光圈、快门等操作有所认识，而且也跟着老师实际拍摄练习过了吧？不过，相信很多同学们一定发现，怎么拍得一点都不好看？拍不漂亮呢？没关系，在这堂课中，老师将把最重要的摄影观念，利用图片配合文字做更详细的解说，所以呢，大家一定要用心听讲，有问题随时发问。

测光决定了能否正确曝光，是非常重要的；在第 2 堂课中，老师就曾提过相机里面的“测光系统”，同学们还记得否？不会通通还给老师了吧？下面就让老师带着你们再复习一遍。



“**中央重点测光**”主要是以对焦点周围约 8%～10% 的区域做加权测光



“**点测光**”仅对焦点2%左右范围区域进行测光

Tip

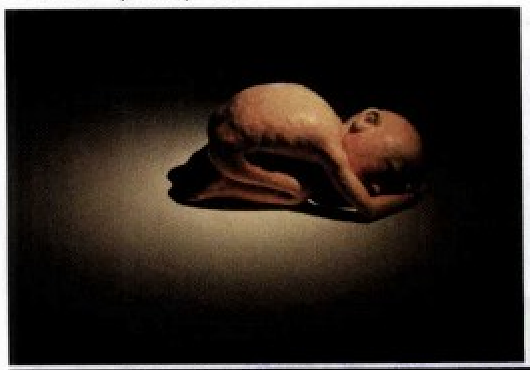
“矩阵式测光”是以全部场景的亮度值平均求得最佳曝光。此外，这里的**对焦点**依照您实际选择的位置而定，不见得都一定是中央点 (像 Nikon有 9～51 个对焦点可选择)。

好，复习完之后，重点来了，什么时候该用什么测光模式呢？在这里，老师先把“原则”说给大家听：

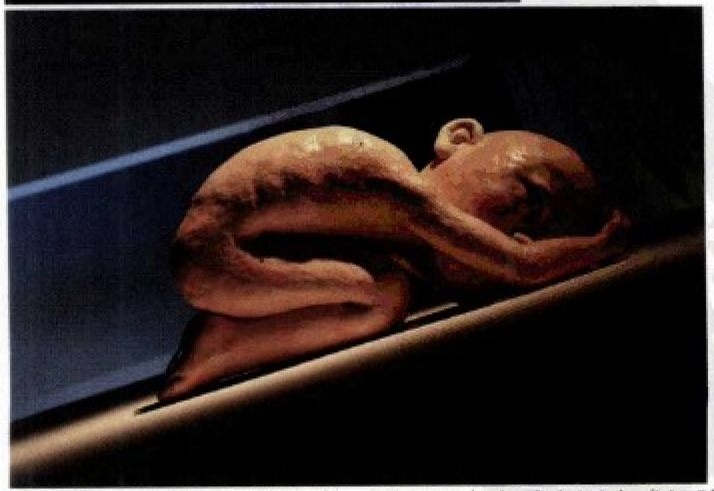
- 大晴天，顺光，无复杂明暗的反差等场景，就用**矩阵式测光**，这也是最多情况下使用的模式。
- 要表现拍摄主体的曝光、氛围，或是在明暗反差太过强烈的情况下，就必须改用**中央重点测光**或**点测光**加以尝试。

说了这么多，接下来各位同学实际拍一下就知道了。

对主体 (亮部) 测光



在这类局部性光源下，适合以**点测光**模式对主体测光，拍摄主体将可曝光正常，四周则会因曝光不足而成为暗部阴影

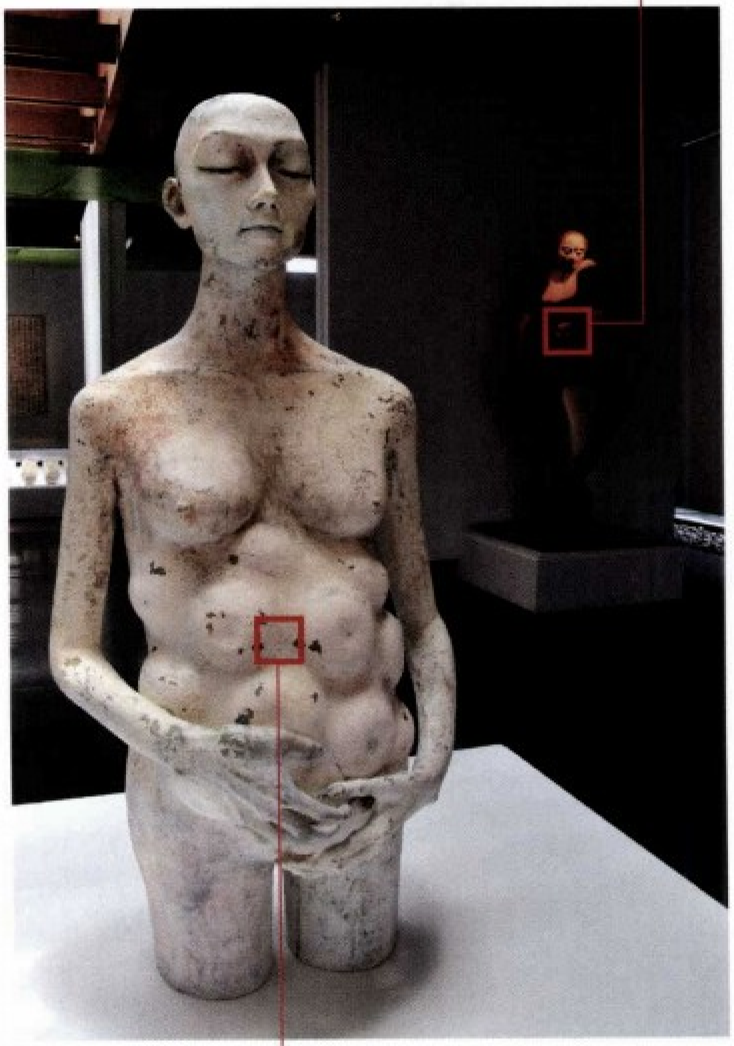


如果想表现前后景的关联，则可用**中央重点测光**或**矩阵式测光**，但要注意拍摄主体不可曝光过度

针对脸部做点测光

在微光或高反差场景中拍摄人像，容易因为昏暗背景而导致主体曝光过度，因此要以**点测光**方式针对脸部进行测光，这样才可以拍出曝光正确的作品

用点测光测这里



用点测光测这里

了解场景中每一个区域的 EV 值落差 —— 只要用**点测光**针对亮、暗部各测一次，就可以知道它们的 EV 值差距，并以此作为曝光的参考值

老师的小叮咛

- 若针对场景中某一个小面积主体求得正确曝光值，还是用点测光吧！
- 当场景周围为白色或黑色时，常导致曝光过度或不足，使用点测光或中央重点测光，都可轻易获得正确的曝光值。
- 若相机没有“点测光”模式，那么改用长镜头对拍摄主体测光，也可以得到类似效果。

最后，再进入下一小节前，老师要给各位同学留作业，弄懂后才能继续下一步的学习：

- 在逆光下拍照，如何让主体曝光正常？
- 晴天、阴天、一般天气，该用哪种测光模式？
- 反差大的场景如何测光？

曝光、曝光补偿、曝光包围

在此之前，老师已经教过一些曝光的基本概念，在本节中，将会有许多关于曝光常用的专有名词，日常生活中常会碰到，请跟着老师一起去了解吧！

曝光过度 / 曝光不足

曝光过度或不足该如何判断？那就是“颜色和亮度尽量和目视相同”！有时直接看内置测光表还不一定准，因为反差太大的话，测光表的浮标即使在中间也不一定能让主体曝光正确，还是以自已眼睛判断最准。

曝光过度

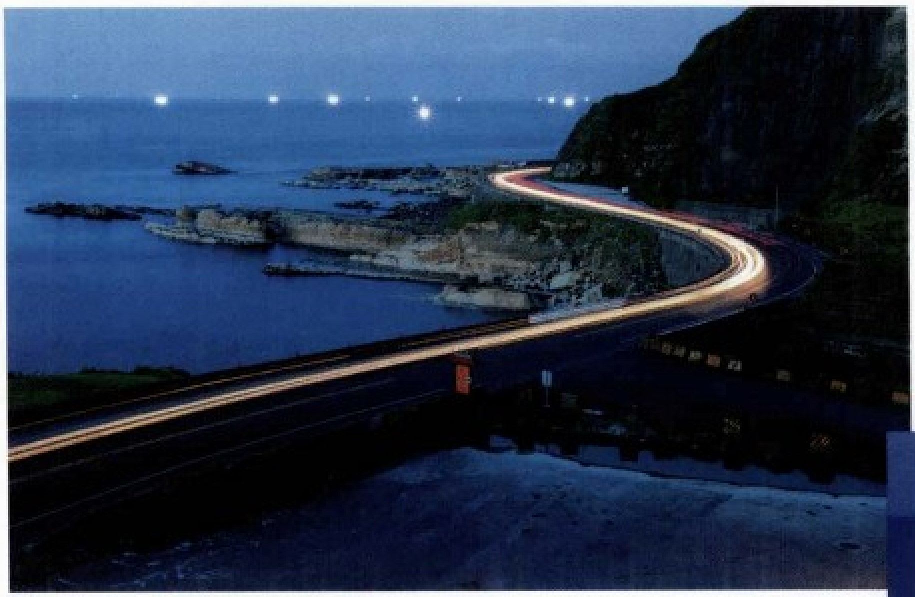
曝光正常

曝光不足，约 1 格到 1 格半

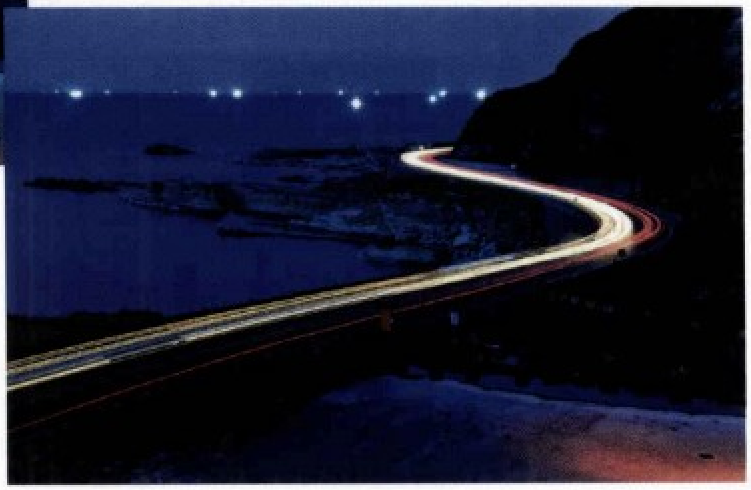
曝光正常

曝光过度约半格

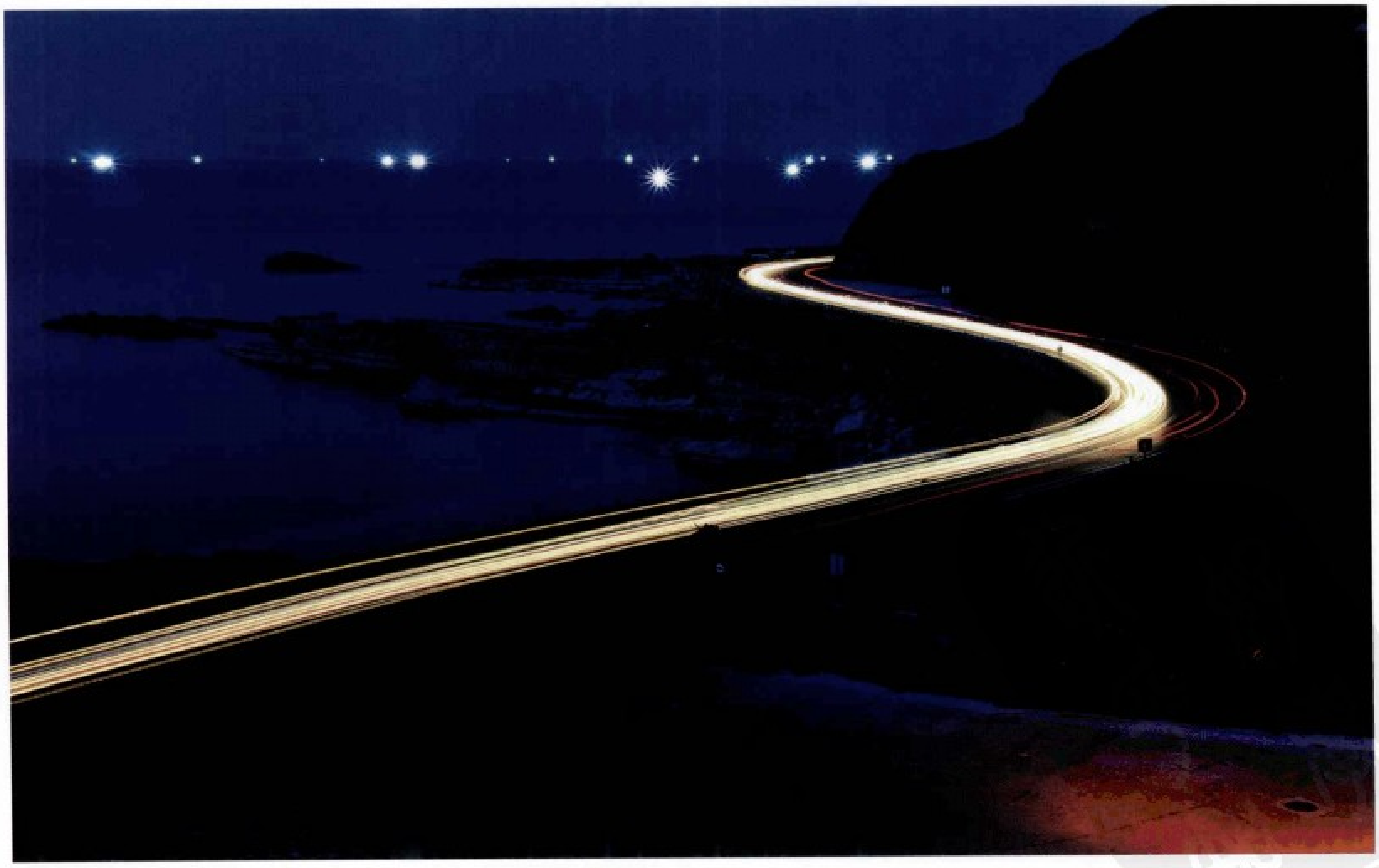
话说眼睛判断最准，那总要有个依据吧？这个原则就是很多摄影前辈们常说的：**暗部有层次，亮部有细节！**一张照片即使稍微曝光过度或不足，该有的层次和纹路还是应该要呈现出来，因为层次和纹路能清楚呈现必定受到欢迎。



清楚地看到海、公路，以及山壁等该有的层次，又保有美丽的气氛



天色虽暗了下来，多少也能看到不少的层次

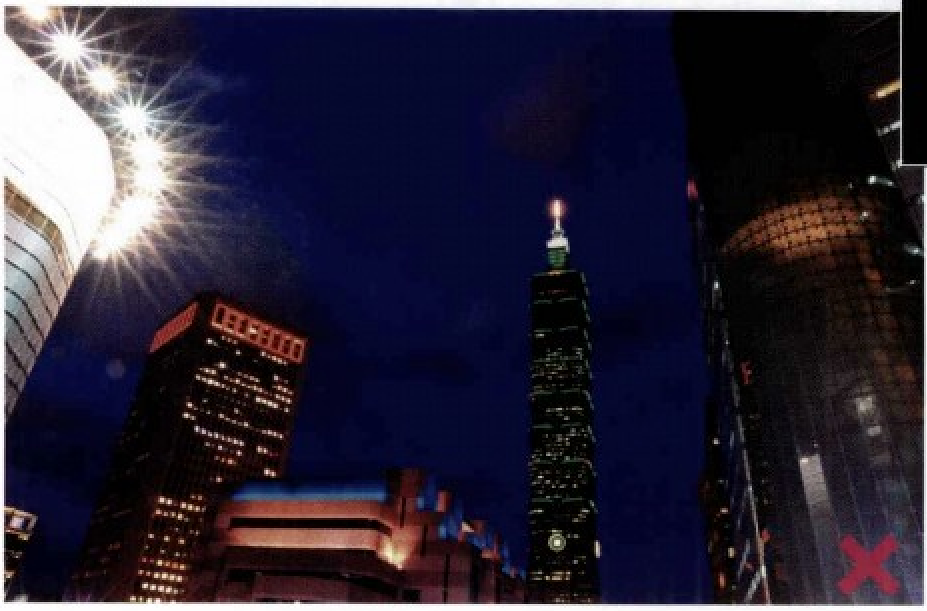


再暗一点就不能再拍了，因为已看不见景物该有的层次了

反差——光线的明暗强弱

反差意即光线明暗，不论反差大小皆能表现不一样的题材，只是您要如何运用反差创作出什么作品罢了。

反差大时很难让场景中每个部分都获得正常曝光，这张图片中选择了左边灯光曝光正常，大部分的场景却曝光不足

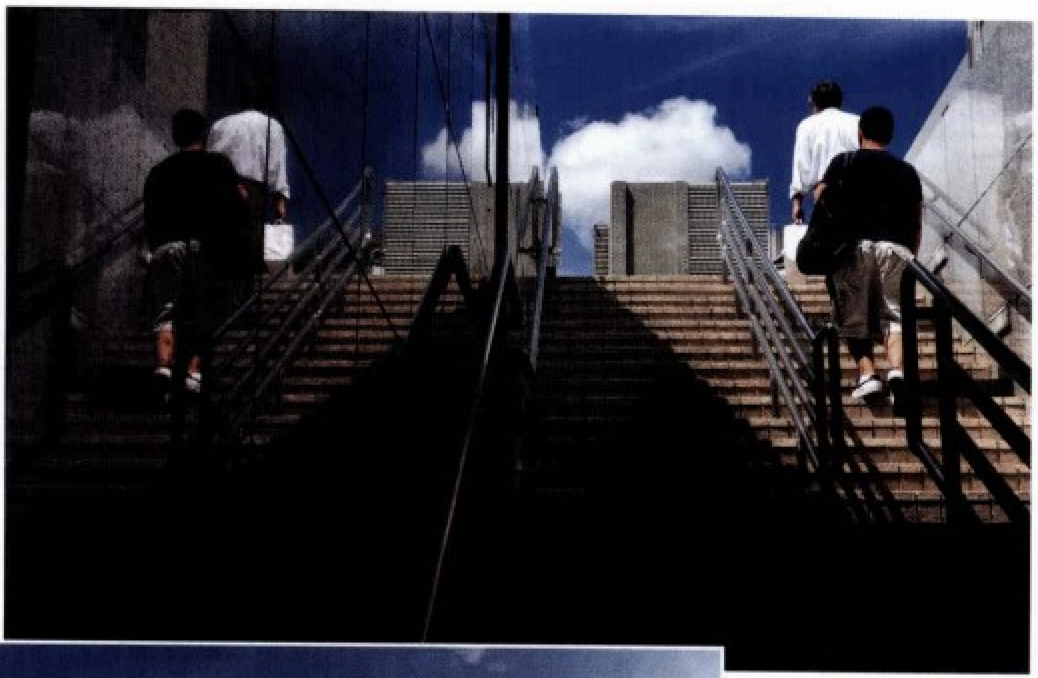


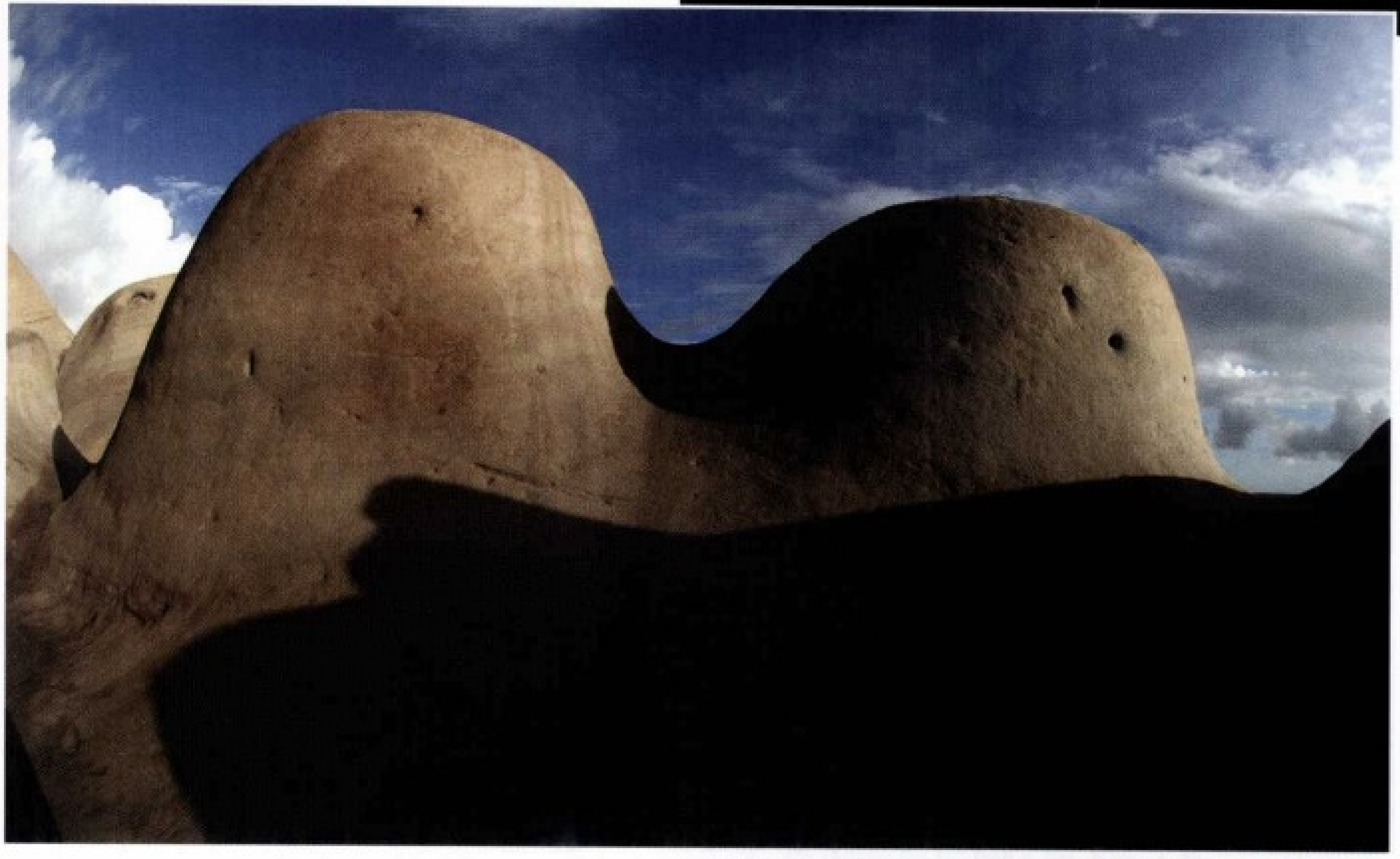
反过来说，若以大部分的场景为测光点，左边的灯光和大楼却曝光过度了

折衷的办法，就必须利用上述 2 组 EV 曝光值，加一格或减一格来拍，才能正确拍出需要的画面

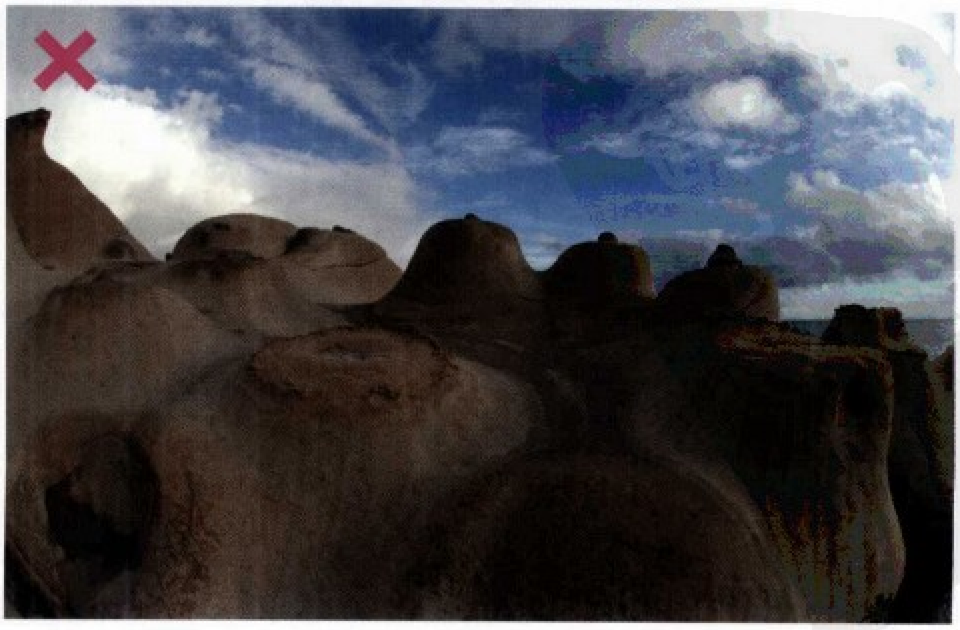
Tip 利用曝光包围或目前相机具备的D-Lighting功能，都可以得到类似效果。

然而，反差大就一定不好吗？当然不是啦！反差大通常能借着明暗表现出较有感觉的作品，请看：





◀ ▲借助强光和阴影所呈现的光影氛围，再配合景物造型或取景主体，平凡的照片也可以相当吸引人，可见光的明暗懂得使用也能营造出不错的气氛



相反的，反差小虽能掌握到更多的细节，但在这里，就较显得平淡而无吸引力

曝光补偿——EV 值加减的技巧

"天呀！ 用曝光正常的设置，却拍出一张曝光过度(或过暗) 的照片...... 老师，为什么呀？"

图例为逆光下拍摄，若由相机自动调整"正常曝光"，结果就是拍出黑漆漆的人像

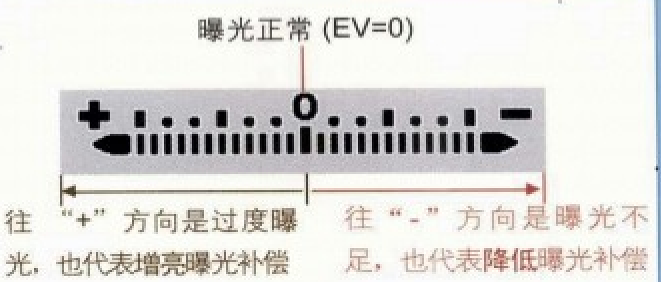
因为相机很"傻"！对，别怀疑，不管我们选择什么的曝光模式或测光方式，对相机而言，它只是很努力地让场景的环境"曝光正常"——也就是要拍出一张正确曝光的照片；当然，相机使用这样的原则后，就无法变通、临场应变，尤其是像这样的情况：

- **明亮背景**：相机会误判拍摄主体曝光过度 (亮)，因此要想办法拉回曝光正常，结果就拍出过暗的照片。
- **暗沉背景**：此时相机会误以为主体过暗、曝光不足，所以会拉高曝光值，结果拍摄主体就曝光过度啦！

所以在反差大的情形下，除了以**点测光**方式外，应该还要适度增加 EV 值，这样就可拍出正常的 Model 人像 (但此时背景是曝光过度的)

> **Tip** 上面是以**矩阵式测光**为基准，换言之，当场景的亮部、暗部反差过大时，矩阵式测光很容易失准，造成主体过亮或过暗。

怎么办呢？很简单，就是利用曝光补偿的技巧！还记得第利用堂课时老师说过的测光表吧？忘了的同学赶快拿出相机，看看机顶面板或者LCD液晶屏上有没有下面的条状图。



Tip 切成 M 模式就一定会看到这个条状图，若是 Auto 或 P 模式，则可能不会出现喔！

调整曝光补偿的方式很简单，不管是 DC 还是 DSLR，绝对会有个 ☒ 图标，下面以 Nokon D300 为例进行说明：

面板上会显示补偿的曝光级数（格），“+”表增亮、“-”表示**降低**

当使用矩阵式测光拍背景较暗的场合时，通常前景会略微曝光过度

想让主体变得有味道一点？减少 EV 约 1 格 (-1.0) 上下，即可轻易得到需要的光影氛围

或许同学会问：老师，究竟什么时候该加、什么时候该减？其实，曝光补偿只有 2大原则，那就是**遇暗则减、遇亮则加**：

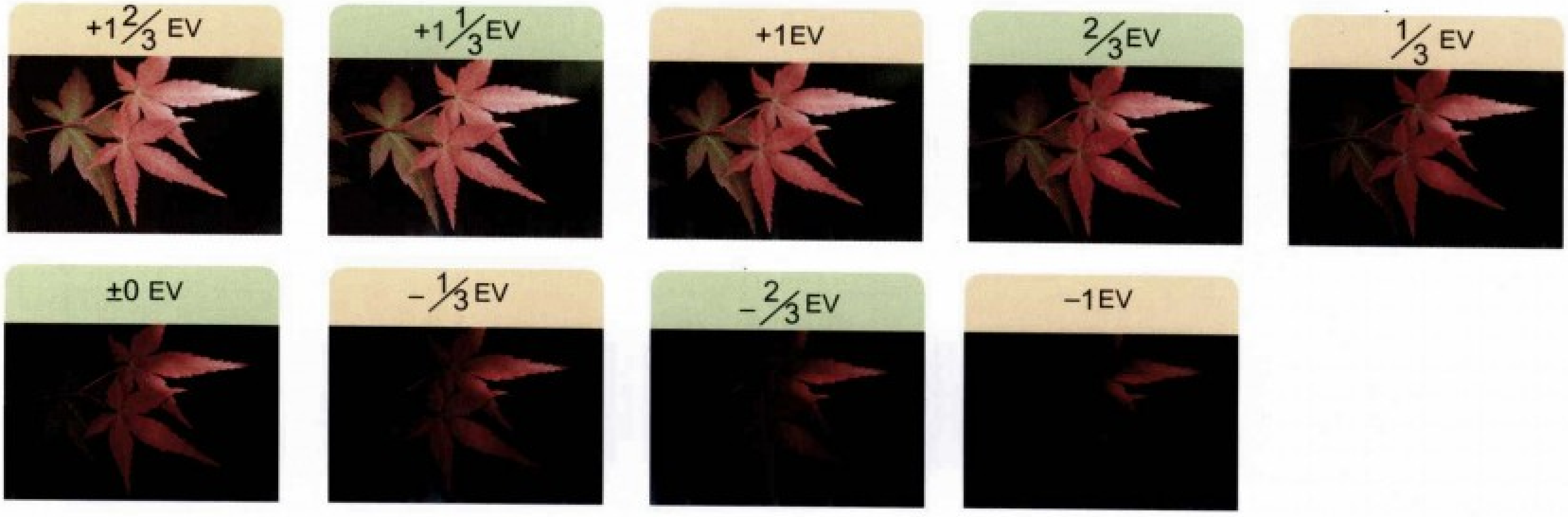
- **遇亮则加**：如背景过于明亮（或白色），那么若把背景拍得曝光正常，基于反差或宽容度的原理，前景会过暗，这时就需要增加EV 值。
- **遇暗则减**：若场景大部分在暗部（或黑色），那么曝光正常的情况下，前景就会过亮，这时得需要减少 EV 值。

> **Tip** 至于调整的级数（格）该是多少，则取决于每个人对主体想要表现的手法，手法不同调整级数也会有所差异，并没有标准一致的答案。

曝光包围——将场景明暗度全包下来

在上一段的 EV 值调整中，如果您还是无法判断 EV 值该怎么调、该调多少才适当，那么老师直接给您个建议，就是用“曝光包围”功能把各种可能都拍摄下来，事后再来判断，尤其像是在反差大的光线下更是如此！以下范例是用不同的曝光值拍摄（以 $\pm\frac{1}{3}$EV 值做增减），您可仔细看看它们之间的差异(105 mm，f11，ISO 400)。

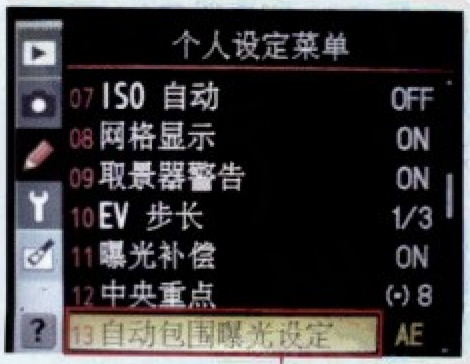
> **Tip** 当然，挑到所谓满意的照片，并不一定代表是主体曝光正常的照片，因为审美观通常带有个人主观意向。



看了以上9张图，似乎有几张是我们想要的，但差距又不大。在以前底片机时代，拍摄时没把握拍到自已要的曝光值，我们通常会以不同的设置多拍几张，以便从中挑取适当的作品。

相机的自动包围曝光功能

除了用手动方式调整 EV 值来拍摄外，您也可以用相机内的**自动包围曝光**功能，以间隔固定级数的曝光量（如 ± 1/3 格、± 2/3 格），直接拍摄曝光过度、曝光正常、曝光不足等 3张不同曝光值的照片。



自动包围曝光功能通常位于相机的 MENU 菜单下

景深的表现

关于景深，我想很多用惯傻瓜相机的人或许不太了解景深的意义，简单的说，就是拍摄时透过镜头在影像上所呈现的清晰或模糊的范围 。 相信您一定常常碰到这种情况，用 DC 怎么也拍不出背景模糊的效果，对吧？

那么，景深构成要素是什么呢？会影响到景深的三大要素分别是：**镜头焦段、光圈大小、相机与拍摄主体的距离**，以下我们就针对这3点来做说明。

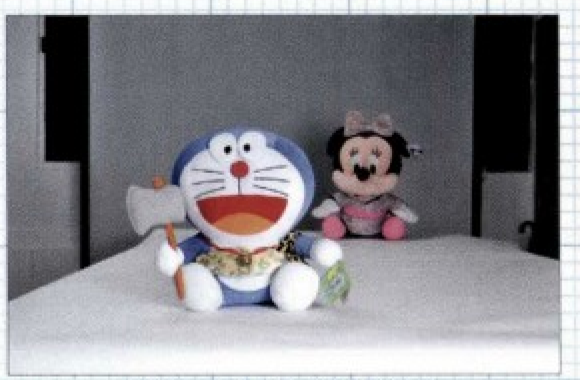
镜头焦段的长短

常常看到许多人在公园拍 Model 吧？ 这些业余摄影师中有不少人会用长镜头，因为长镜头除了能把较远的景物调近以外，最大的功能是它能使主体背景产生模糊效果；所以，您以后拍人像要让主体突显背景模糊，用长镜头就对了！

Q A
question & discuss
问题与讨论

Q 老师！多大的焦段才能营造出背景朦胧的散景？

A 大概在80 mm～210 mm 即可，但朦胧的程度还需视光圈大小，或相机跟主体的距离来决定！下面让我们来看一下镜头长短影响背景模糊的范例 (ISO 100，f4.0，1/125 秒)：



在 40 mm 端下的拍摄结果

在 150 mm 端下的拍摄结果

Nikor 16-85 mm f3.5-f5.6

Nikor 70-200 mm f2.8

看到没？当改变因子为焦段时，焦距越长，景深越浅，所营造的散景越明显，背景也更容易模糊；同学们都清楚了吗？好，那么我们就继续来看看下一个影响景深的因子——光圈大小。

光圈大小

单反数码相机的好处在于它能使用各种光圈不一的镜头，有些镜头最大光圈可到 f1.8，甚至 f1.2；大光圈的魅力在于能让主体背景呈现模糊散景，因此如果用一样长度的镜头拍人时，用 f2.8 和 f16，主体的背景朦胧感是截然不同的。

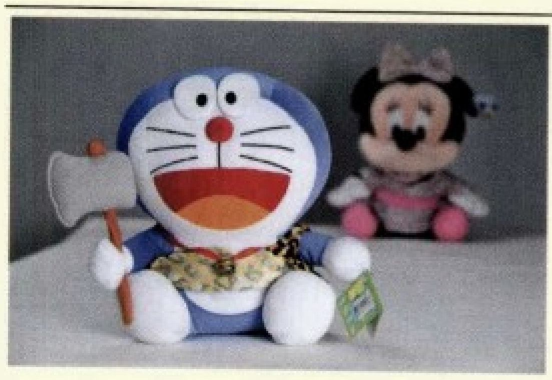
Q A question & discuss 问题与讨论

Q 多大的光圈才算大光圈呢？

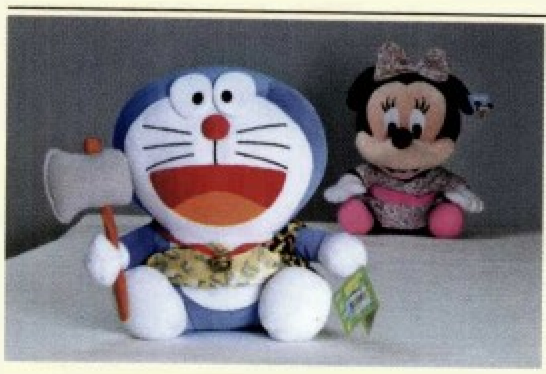
A 以变焦镜来说，通常在 f5.6 以上 (如 f4.0，f2.8) 的光圈就算是大光圈了；但若是定焦镜，则少说得要有 f2.8 (或 f2.0) 以上的光圈值，才称得上是大光圈镜头。

嗯，看一下范例吧！

Nikor 24-70 mm f2.8



f2.8 @ 50 mm
(背景模糊)



f16 @ 50 mm
(背景清楚多了)

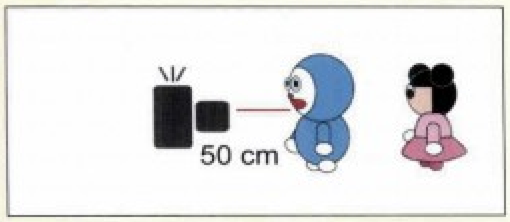
由以上图例，我们可以看到，用同样的镜头，在距离不变的情况下，改变光圈大小就能让背景清楚或模糊；好！最后来看影响景深的第 3 个因素——相机 / 镜头与拍摄主体的距离。

相机与主体的距离

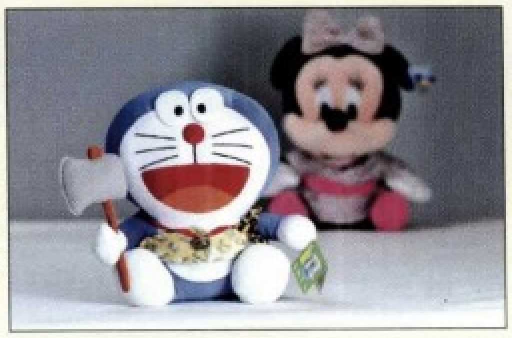
即使没有长镜头或大光圈也是可以让背景模糊的 —— 当相机越靠近主体，背景就越模糊；当然，模糊的程度也和光圈大小、镜头长短有关，以下为老师的示范结果：

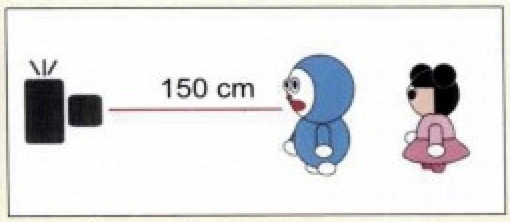
Tip 所以，DC 利用近拍 (小花模式) 并尽可能靠近主体，也能让背景模糊喔！

Nikor 50 mm f1.4



f4 @ 50 cm 对焦距离



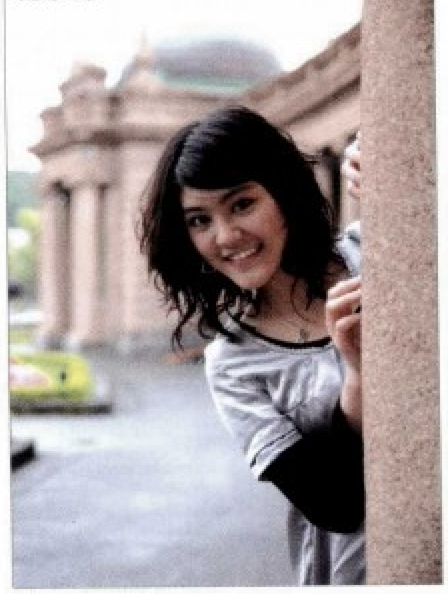


f4 @ 150 cm 对焦距离

看了上面对景深的控制，同学们是否已有一些概念了呢？所以摄影是一个包含创作在内的兴趣，要让背景清楚或模糊，常依拍摄者需求来决定，所以呢，景深的表现也可以是很主观的。接下来，我们看一下不同景深拍摄所得到的实拍效果，这些图例能启发您对景深的了解和运用，本图例分别对人像和风景进行介绍。

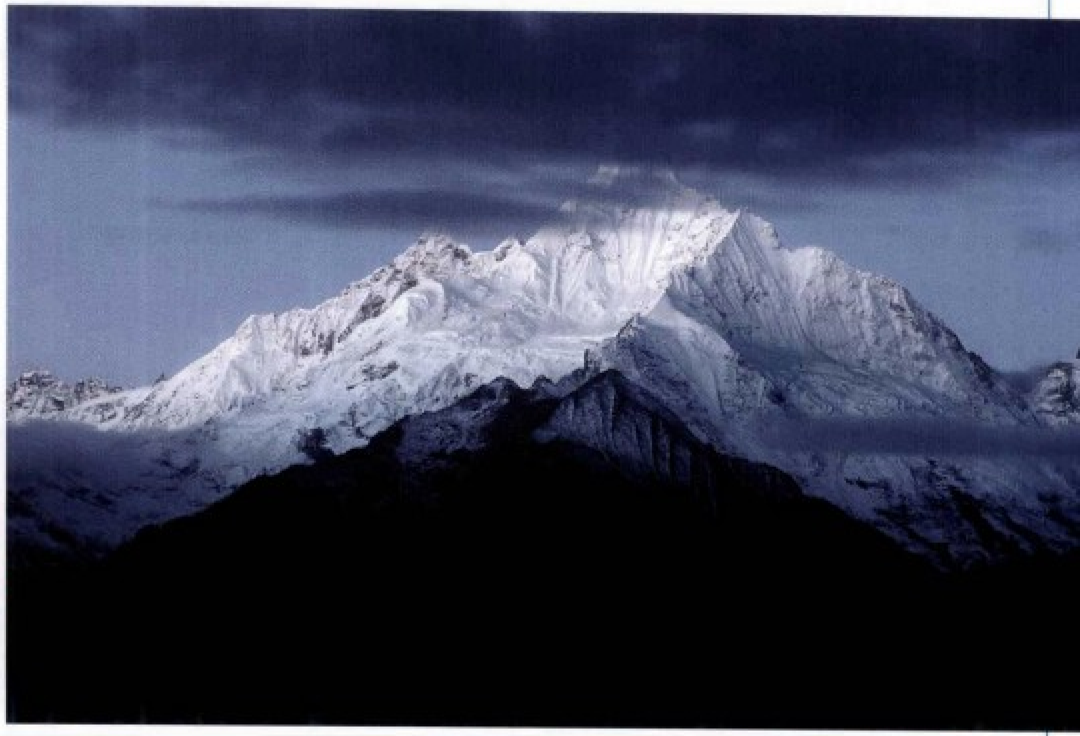
- **人像摄影 / 外拍**：拍摄一张带景式的人像作品，如果要交待背景的说明，那么长景深的运用是需要的；反之，如想突显主体并使背景模糊，这时我们会用到浅景深效果。

浅景深



长景深

- **风景摄影**：拍摄风景通常会对焦对在远方，让画面充满清晰的影像；这时即使光圈开 f2.8 或 f22，背景都会很清楚，那是因为对焦点对在后面。



提示重点

若是拍摄昆虫、生态之类的作品，则多以微距镜 (Micro / Macro) 摄影，这时的景深非常浅，故为了能获得足够的景深与细节，反而要使用 f11～f22。

★★★★★

- 其他景深运用作品

D300 + 12～24 mm，焦段 16 mm，光圈 f5.6 (加外接闪光灯)

D300 + 80～200 mm，焦段 200 mm，光圈 f4.0

▲ D70s Nikor 80～200 mm，焦段 200 mm，光圈 f4.0

▶ D70s + Nikor 12～24 mm，焦段 12 mm，光圈 f16 (加偏光镜)

QA

question & discuss

问题与讨论

Q 看了老师如此详细的解说，终于对景深有些概念了，此外，如对于中焦段的变焦镜又要有大光圈的功能，老师有没有较好的建议？

A 嗯，中焦段的变焦镜有很多呀，从 18 mm～55 mm 到18mm～135mm 都有，但这些变焦镜的光圈比较小 (如 f3.5～f5.6)。如果想买恒定大光圈的变焦镜，原厂 (Canon / Nikon) 镜头都不便宜，因此可考虑 Tamron / SIGMA /Tokina 等厂所推出的 17mm～50mm f2.8 镜头，质量都相当不错。

Q 老师，我喜欢拍人像，也非常喜欢定焦镜所呈现的画质和散景效果；像50 mm f1.8 和 85 mm f1.8的镜头，到底要买哪一种好？

A 这两种都是很好的选择，85 mm 营造出的散景比 50 mm 漂亮，但在室内拍人像时，85 mm 显然太长了：一个 50 mm 镜头，接上 APS-C 的 DSLR 后，相当于75 mm 定焦镜，加上价格低廉，CP 值非常高。建议您先入手 50 mm，等以后有钱再买 85 mm f1.8 也不迟。

Q 老师呀，我买的是 Kit 组，好像怎么拍都拍不太出来背景模糊的散景，有没有什么办法呢？

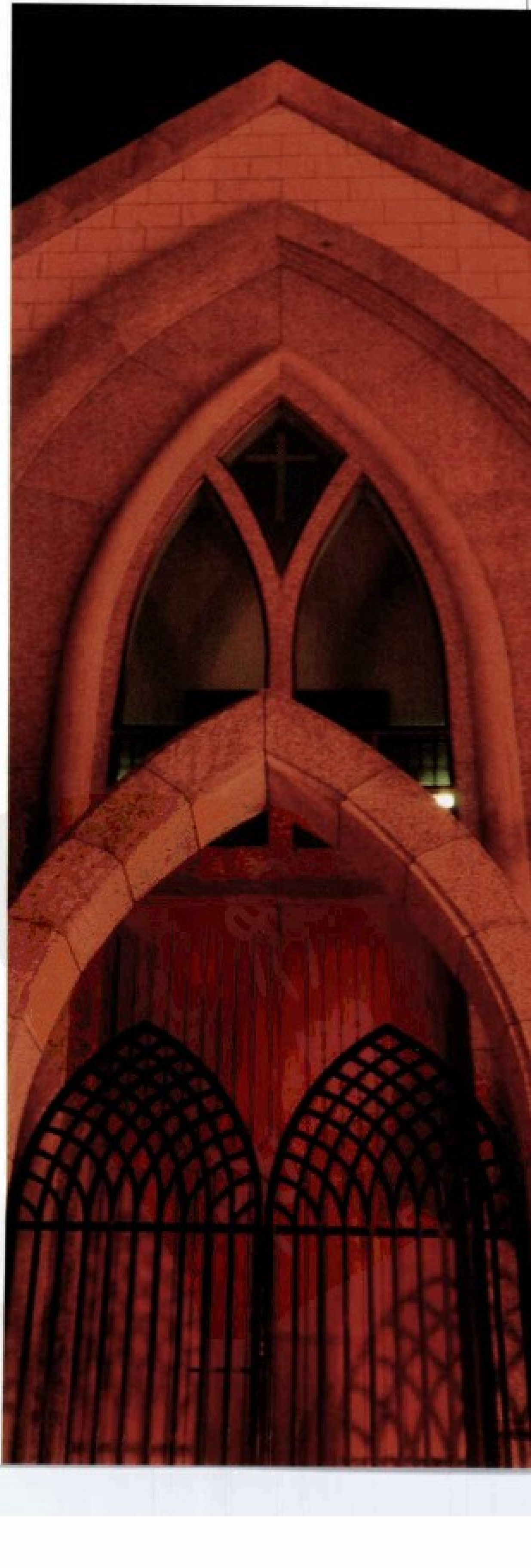
A 的确，一般 Kit 组所搭配的变焦镜 (如 18 mm～55 mm f3.5～f5.6)，是比较难以展现景深效果，您能做的就是更接近 Model (若可以的话)，并用最大光圈 f5.6 拍摄 (但得注意对焦)，而焦段则推到 55 mm 望远程，就可以顺利营造模糊的散景。

Q 我常带着相机跟家人或同事去国外玩，团体照是经常会拍的，请问老师，拍团体照光圈要用多少呢？

A 拍团体照的人数多在5～20人之间，所以当用广角端焦段 (如18 mm)，而光圈则以 f8～f11 左右即可 (注意快门速度，必要时上脚架)。

05

光线与色彩



讲课大纲

- 采光方式
- 光源的种类
- 色彩的掌握

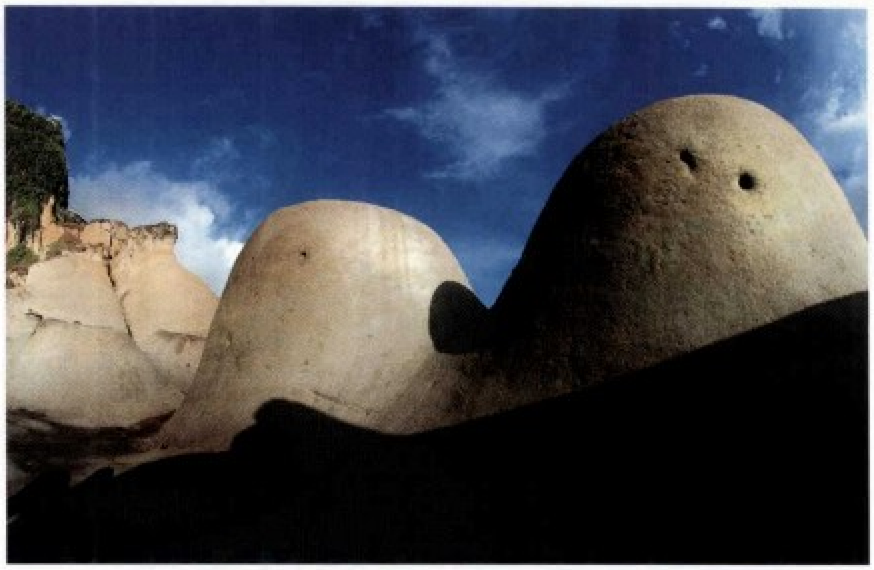
曝光、对焦、构图为摄影三大要素，摄影得靠光线才能形成曝光，而正确的曝光才能获得色彩重现。光的学问非常大，大到足于写一本书，限于本书篇幅有限，无法作详细介绍，只能对于实际常用到的光源作解说。

采光方式

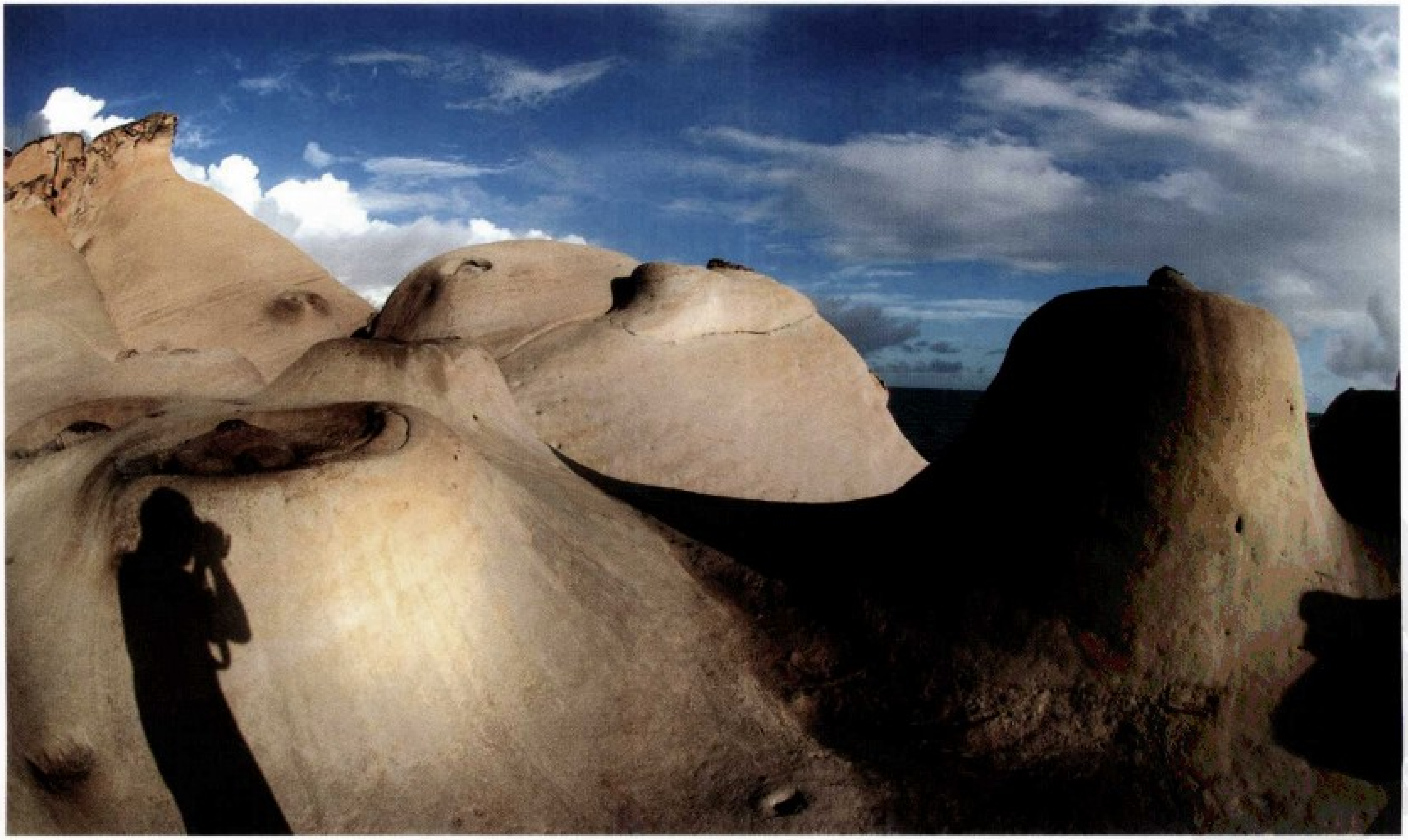
对于光的学问，老师希望各位同学能懂得各种采光技巧即可，虽然光的性质和种类很多，但希望您们能了解光线的特点并善加利用，如此必可得到很棒的作品。

强光

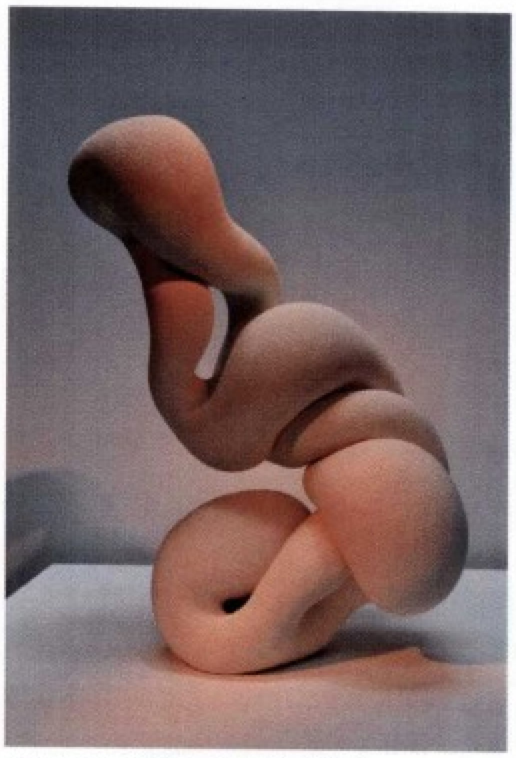
强光的一般特征：反差大、对比强、阴影浓、有方向感、调性硬，善用此特点可拍出更具有立体感的作品，下面给出一些图例。



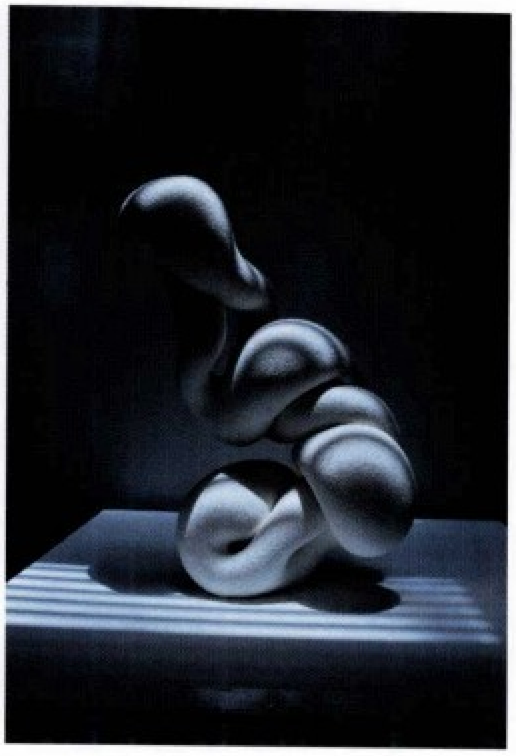
我们可以利用强光具有阴影的特性来强调明暗感



有了阴影立体感十足，使得作品更生动



柔光下无阴影，但层次分明



待光线由上而下，作品变的更生动而有趣

提示重点

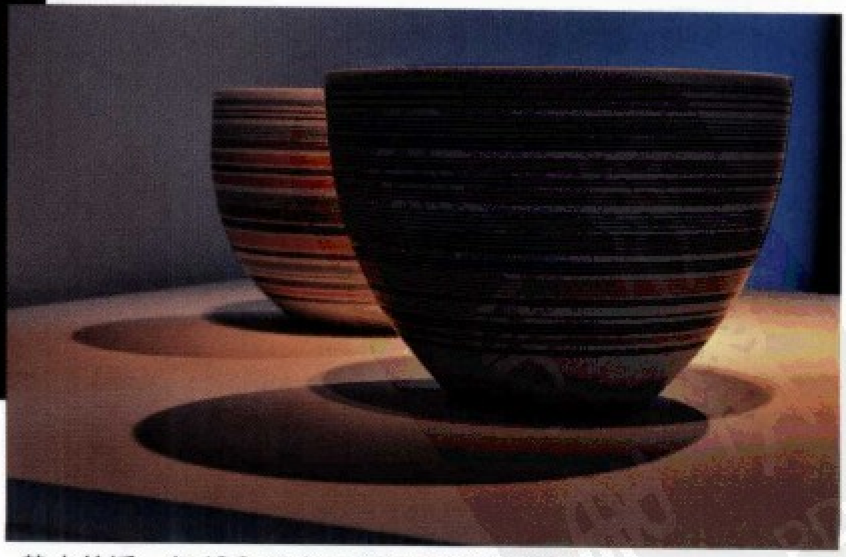
强光能得到一张好作品，亦能得到一张失败作品，关键看你如何采光，须配合角度、构图方能有所成，这通常需要不断练习并体会。

★★★★★

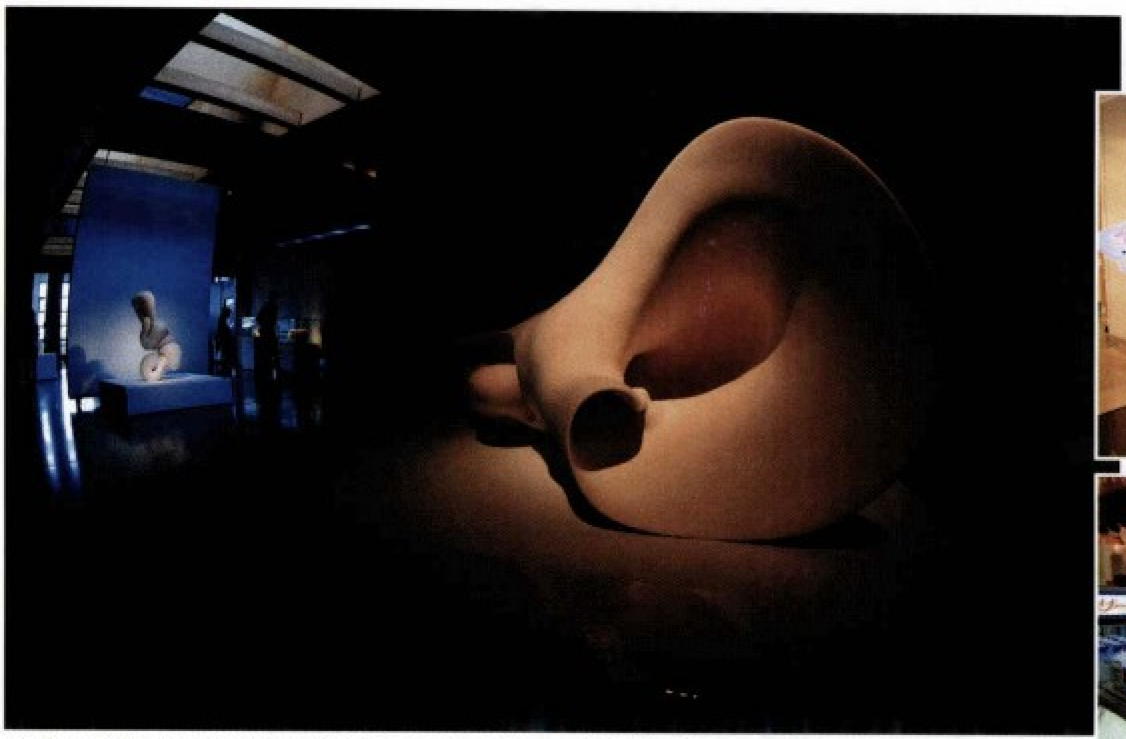
弱光 / 微光

弱光或微光下的特征是，反差小、对比弱、阴影较少、无方向感、调性柔和；常见的场合则如星轨、夜景、晨昏、室内、戏院、美术馆内等。通常视拍动态或静态来决定拍法，以拍静态而言，要求的是质感，不妨将ISO调低一点来强调质感；反之，拍摄动态的话，ISO 要高一点，并配合大光圈而得到较高速快门，始能冻结画面。

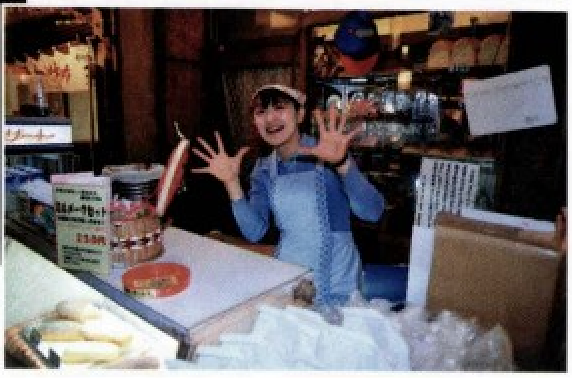
在歌剧院里拍摄动态作品需要较大光圈和高 ISO 来拍摄



静态的话，低 ISO 配合三脚架可得到不错的质感



美术馆或博物馆通常不能用闪光灯或三脚架，所以高 ISO、大光圈、手持稳定度是成功与否的关键 (ISO 800，光圈 f4，快门 1/30 秒)



在室内要用到 ISO 800，加上 f4 大光圈，以维持足够的快门速度 (如 1/30 秒)，至于外接式闪光灯则可避免室内照明所产生的色偏

Tip 微光摄影得到的色温常呈现出神秘感或独具的氛围，常为人喜爱。

拍摄此类微光场景，曝光时间通常会超过 5 分钟以上，因此要以 B 快门、三脚架方式拍摄

光源的种类

在我们的周围，可以看到各种光源，每一种光源其实都独具特色，请各位同学务必用心了解并加以利用。

顶光

日正中时，太阳由上而下照射，中午12点前后拍摄，例如拍摄人像的时候，头发常过亮，而眼睛因为被头遮住而过暗；但改变角度，例仰拍亦可得到逆光效果。

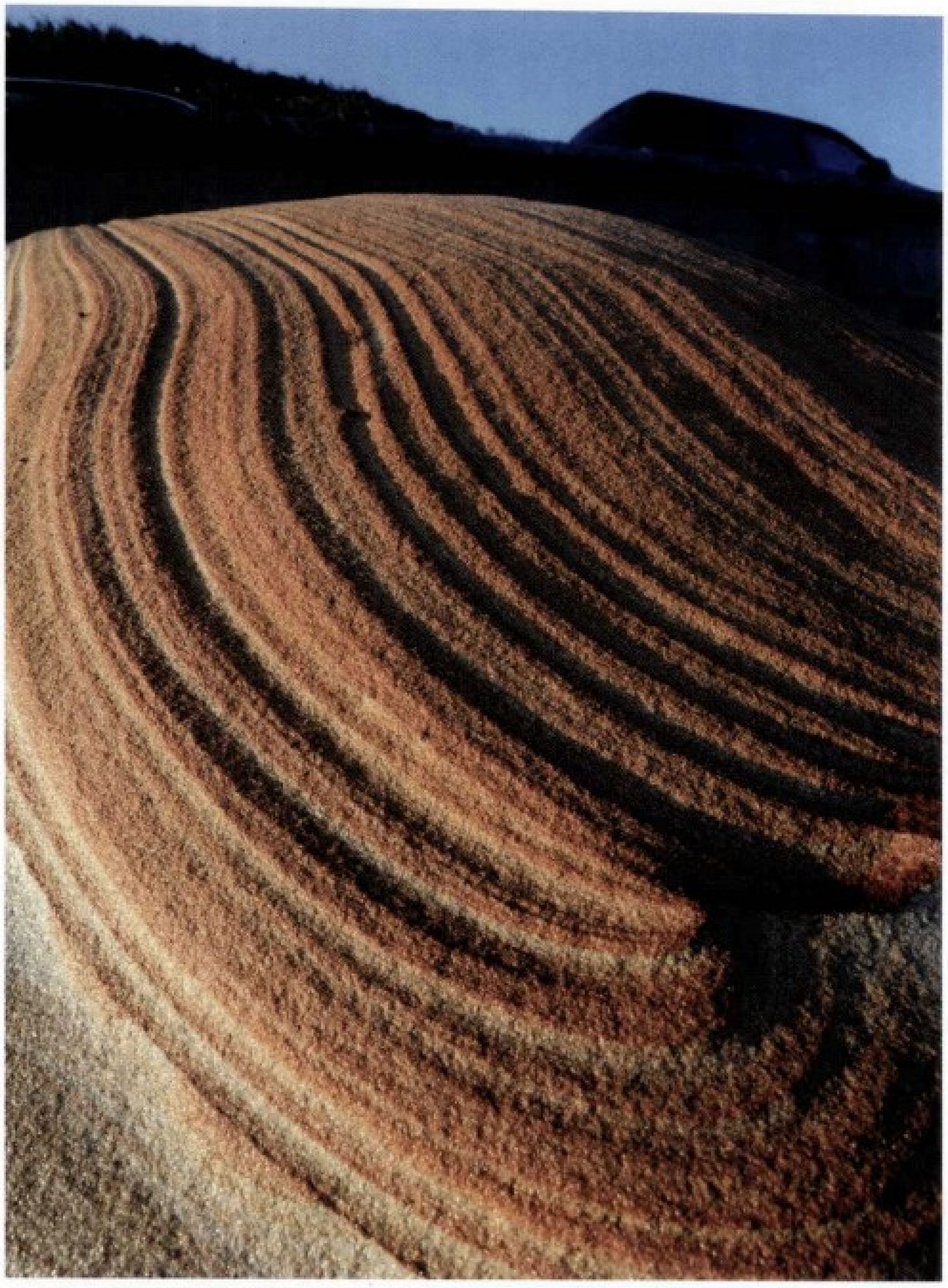
顶光拍摄这种场合很不宜，明暗反差太大，导致细节无法表达

太阳光由上而下，又因为戴帽子，乐手的眼睛看不到，反而造成一股神秘感

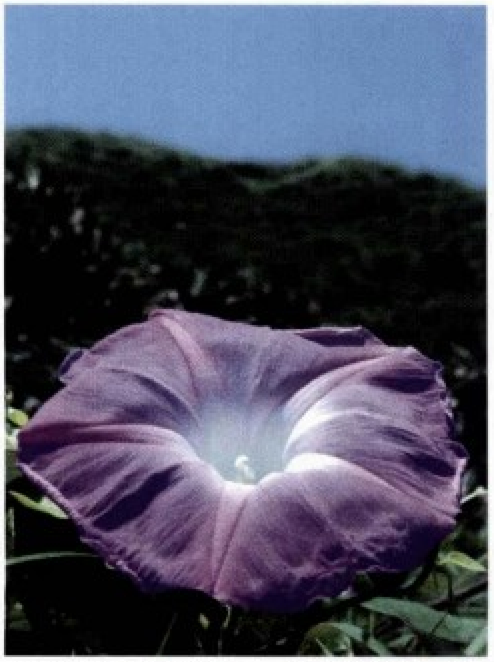
利用仰拍时加上小光圈美化太阳，使顶光场合的太阳成星芒状

顺光

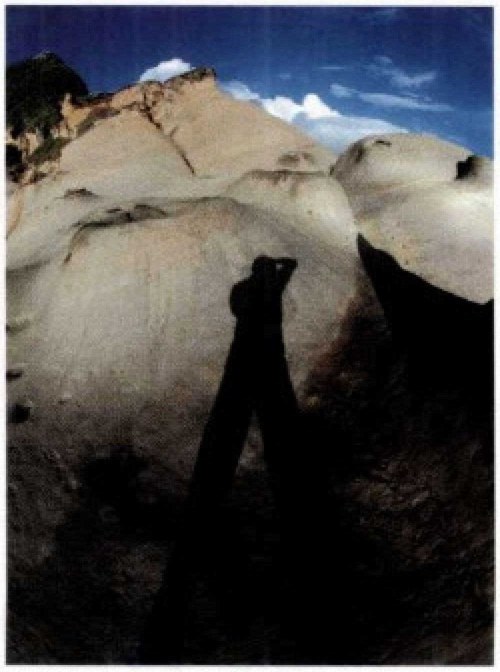
顺光是一种常用的光源，光由物体的正面过来（即物体的受光面），所以，顺光面通常会感觉有些平板、不够立体；夏日在户外拍摄时，顺光拍摄时应避开强光，尤其是早上9 点～12 点，或下午1 点～4 点之间，此外，顺光在强光下遇地型高低起伏时较容易呈现阴影。



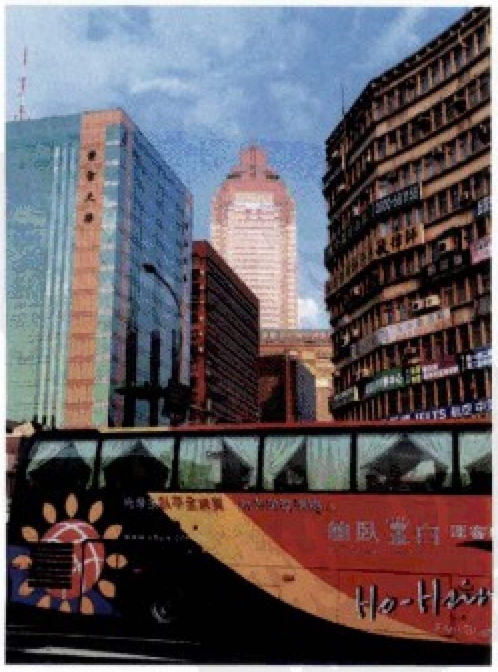
午后受光面下的岩石纹路



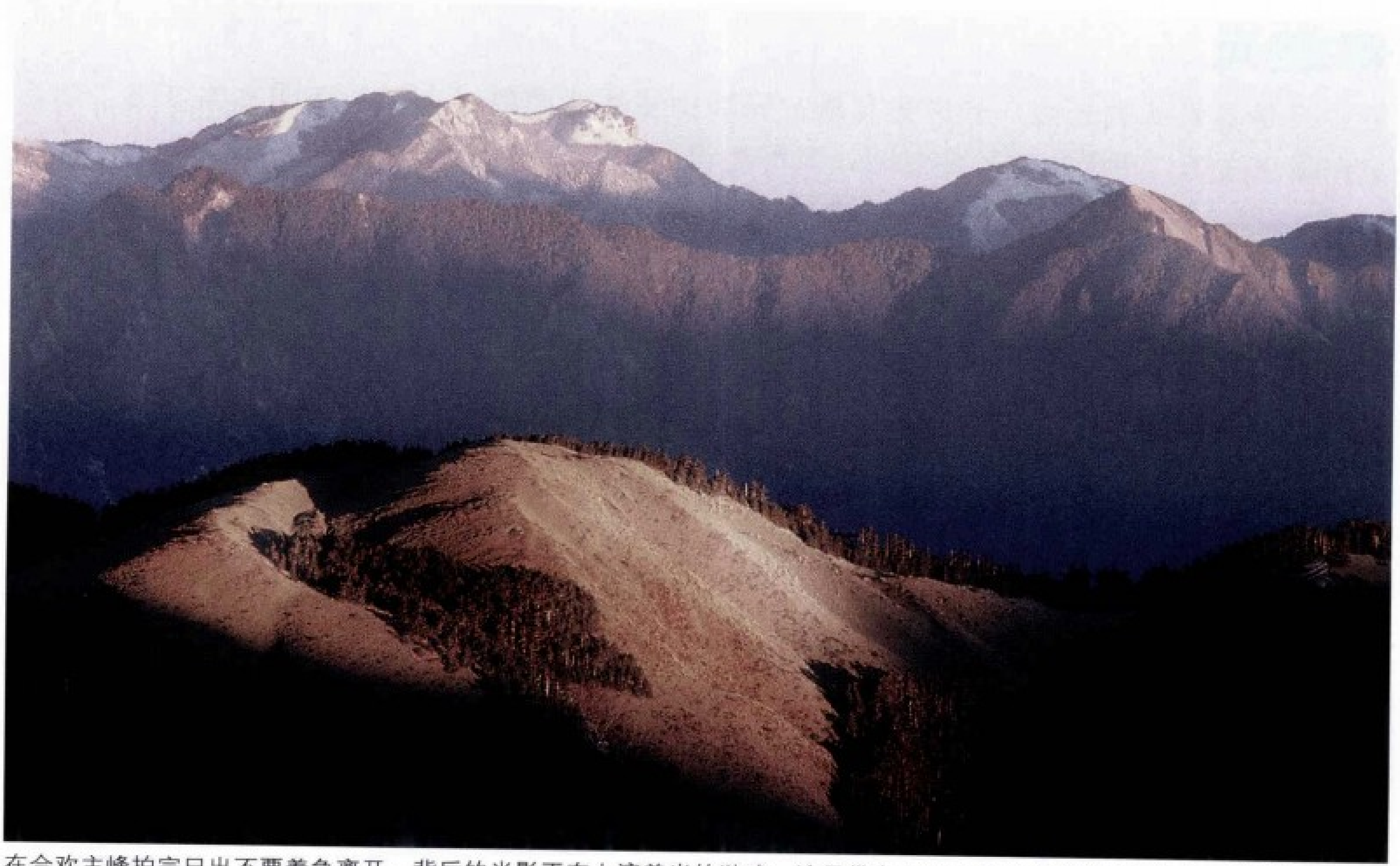
早上花朵为受光面，表现很好的细节



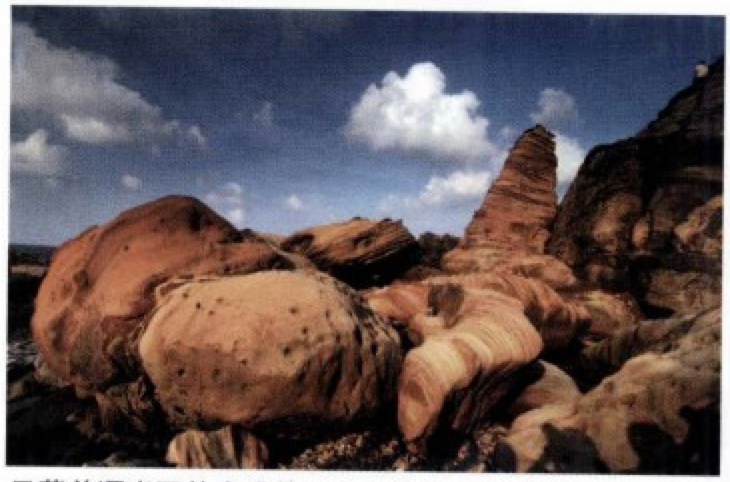
在顺光下，老师的影子也被拍了下来，形成了有趣的画面



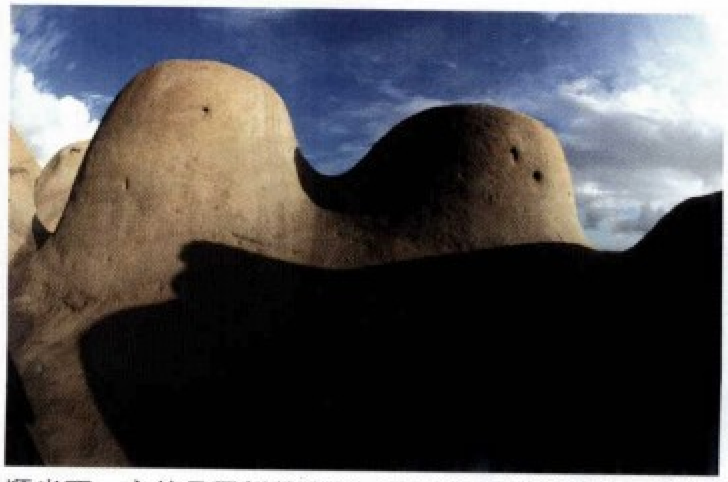
清晨的太阳光由东边射向西边，大楼和车辆成了受光面



在合欢主峰拍完日出不要着急离开，背后的光影正在上演着光的游戏，清晨带有金色色调的光线射在山头上，美丽极了



日落前顺光下的南雅笋石呈金黄色，好漂亮



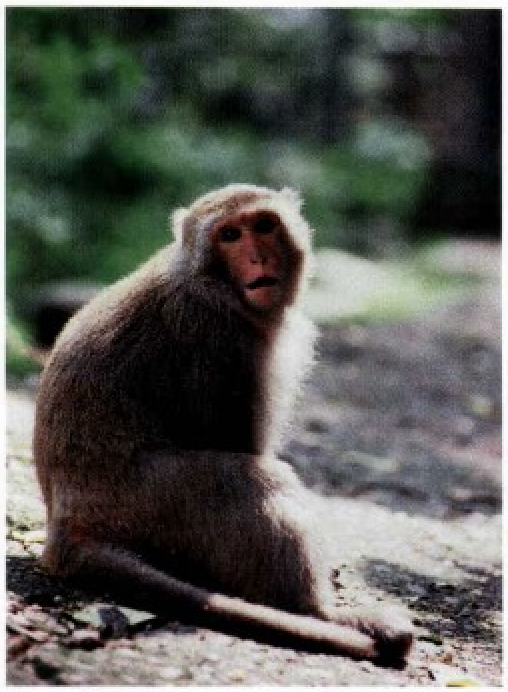
顺光不一定就是平板的光源，巧妙利用地型特点，依然能拍出生动的作品

看到以上的图例，同学们会不会觉得很有趣，但需要找准时段去拍，例如欲拍摄南雅笋石下午去拍较好，如果是拍野柳的岩石早上下午都可以，您只要找出岩石受光面即可，也能拍高反差作品，老师想说的是，顺光可拍出很多不同感觉的作品哟！

闪光灯直射在蝴蝶上也属于顺光

逆光

要论及最具看头的光线，非逆光莫属！光线由主体后面射过来，常造成主体过暗，如巧妙的运用曝光技巧，不但主体不会过暗，反而能得到一张立体感十足又生动的作品！


在逆光下猴子的毛闪闪发亮，好有精神

荷花和荷叶在逆光下既生动又立体感十足

逆光下的枫叶纹路清晰（武陵农场）

在逆光下郁金香的花朵闪闪发亮，生动极了

提示重点

老师建议同学们多利用逆光来拍摄，您会发现逆光下的作品居然有很多不同的表现空间；此外，由于是逆光场景，建议使用点测光或者是中央重点测光。

★★★★★

拍摄日出或夕阳（尤其在高山场合），因为逆光下反差很大，失败率非常高

扩散光/ 漫射光

在多云的天气或者是阴天或一般室内或者走廊，最常看到的就是扩散光或漫射光了，这类光具有反差小、调性柔合的特点，最适合拍唯美的人像照了，也是初学者最喜欢的光源。

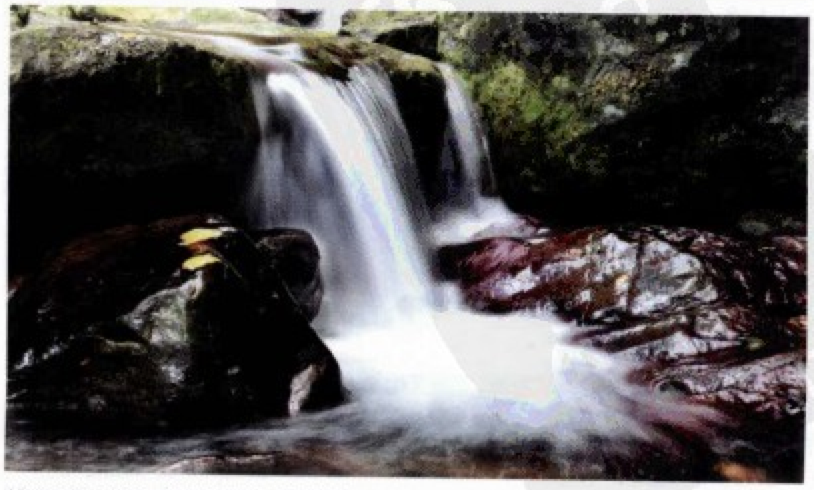
反差小，光线柔合，适合表现细节较多的题材（层次分明，但较无立体感）

▲ 摄影棚棚灯通常会加上柔光罩，加上柔光罩使直射光变成扩散光，Model 变的更美，皮肤也更柔和了

▶ 雨后的阴天虽然光线仍有些灰，但反差小，光线又柔和，十分适合拍人像

Tip 拍摄的场景如果是慢射光，建议使用矩阵式测光或加权测光模式。

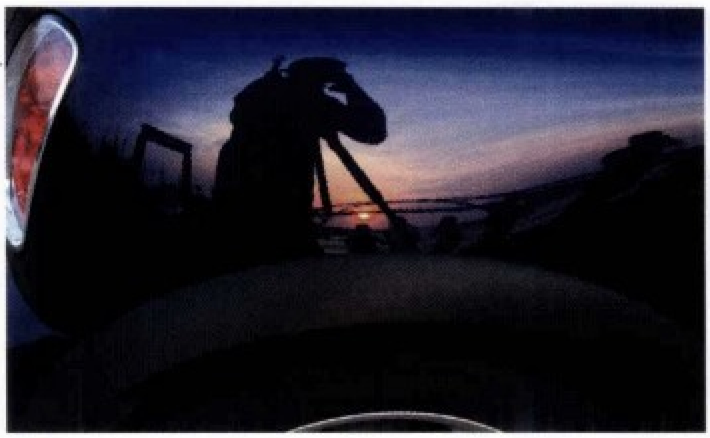
在扩散光或漫射光下，看！纹路分明，所以要表现高质感，通常柔光较适合



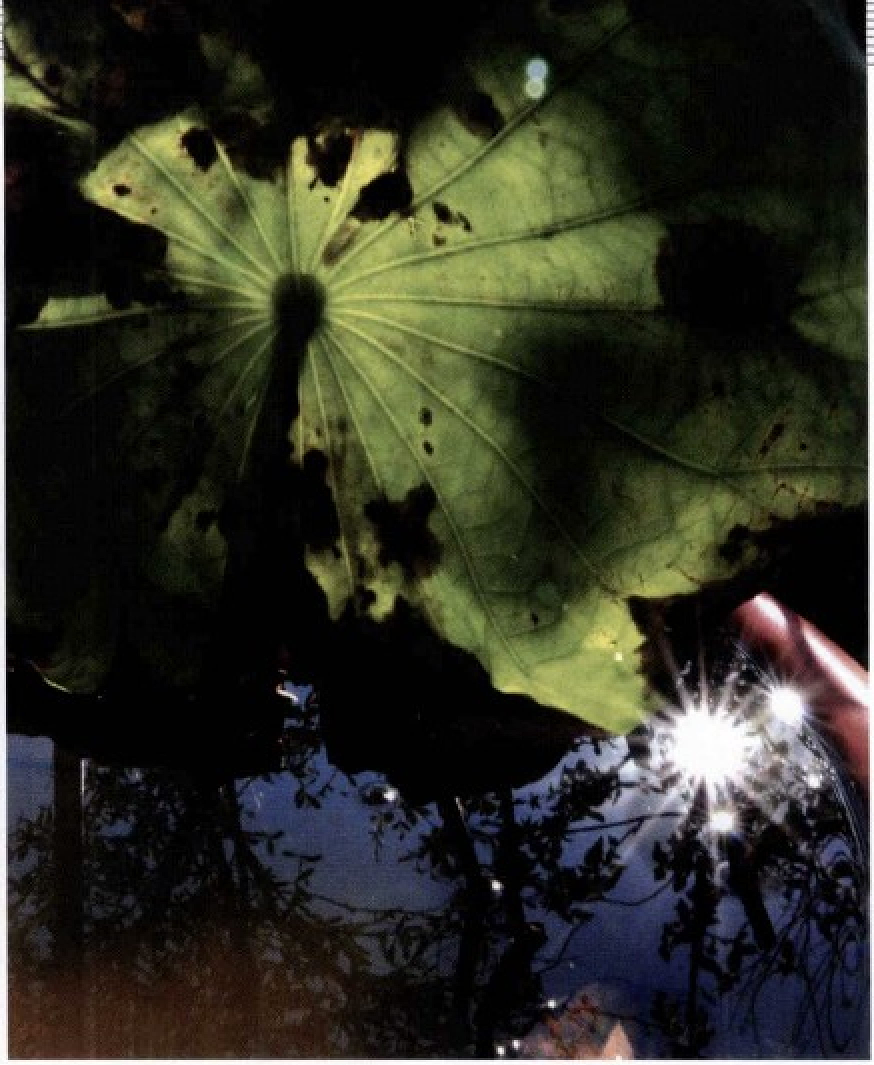
拍摄溪流瀑布最好在漫射光下拍，才不会因反差大而出现曝光过度或曝光不足的情形

反射光

光线通过反光物体反射到主体，就成了我们要的画面。另外，室内拍人像照时，也可以用反射伞使棚灯变为扩散光，进而让主体也变柔合。



▲ 为了创作，老师自己用了近2分钟，才把别人这辆金龟车的板金擦亮



▶ 借助逆光和水面的反光，营造出强烈而特别的氛围

反光的梯田（因放满了灌溉用水）和场景中的隐隐雾霭结合，形成一幅世外桃源的美景（老羊，元阳梯田/云南）

色彩的掌握

影响色彩的因素很多，例如常见的EV 曝光值、白平衡设置等；所以，获得正确的色彩的关键在于控制好曝光和白平衡。

之所以一再向各位同学强调正确曝光的重要性，除了可获得丰富的层次和细节外，还可忠实地还原场景中目视时该有的色彩。老师在这里，就用一张毫不起眼的CF存储卡当范例，并以不同EV 曝光值拍摄5张；对比可以发现，在色彩和饱和度上，略微曝光不足时颜色较浓郁，而稍过度曝光时，颜色饱和度就淡了些，没错吧？

实际拍摄时，并没有哪个好或哪个不好！因为通常很主观——依个人所想表达的需求而定，这也就是为什么前面曾说：曝光正常（指相机测光部分）不一定是我们要的照片，因为这和场景、氛围、光影……等影响因素都有关系。

然而，拍出来的照片中的场景要和眼睛所看的一样才具真实感，以目前DSLR 而言，只要相机设置OK，大部分都能拍到一张色彩正确的照片。会出问题的大部分都是白平衡设置不正确，所以建议各位同学，要学会以白平衡设置来校正色温，例如自动(AUTO)、日光、钨丝灯、甚至自定色温值(K 数)。

> **Note** 还记得前面2节课，老师让同学们在相机上找白平衡的位置吗？不记得的赶快拿出说明书来看一下。

使用自定义白平衡——恢复原来色彩

使用自动白平衡——偏蓝

使用自动白平衡——偏冷色调

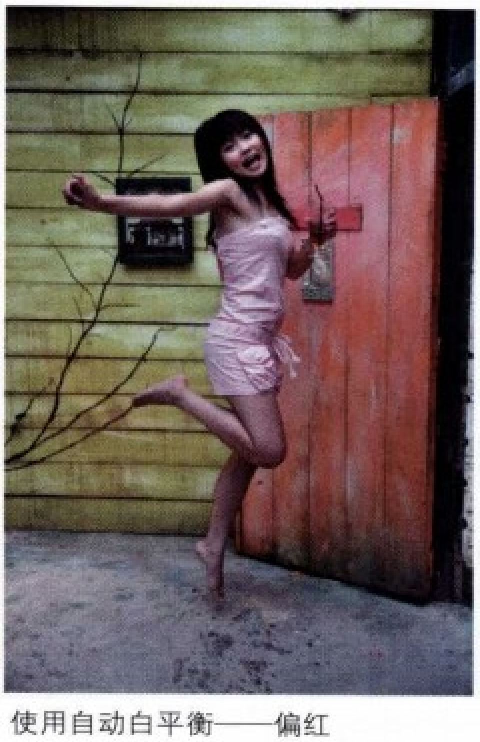
使用自定义白平衡——恢复原来色彩

✕

使用自动白平衡——偏蓝

使用自定义白平衡——恢复原来色彩

✕



使用自动白平衡——偏红

使用自定义白平衡——恢复原来色彩

作业与练习

这堂课结束之前，老师要请同学们回答一下这些问题，若各位都能回答正确，那么就代表着节课的学习成效显著。

1. 想表现出生动感和立体感，该使用哪一种光线？

2. 在夏天的顶光下拍摄人像，常会导致脸部过暗，你会怎么办？

3. 大多数的风景题材都是用哪一种类型的光线？

4. 高反差光源具备哪些特点？

5. 反之，若是低反差光源，又具备了哪些特点？

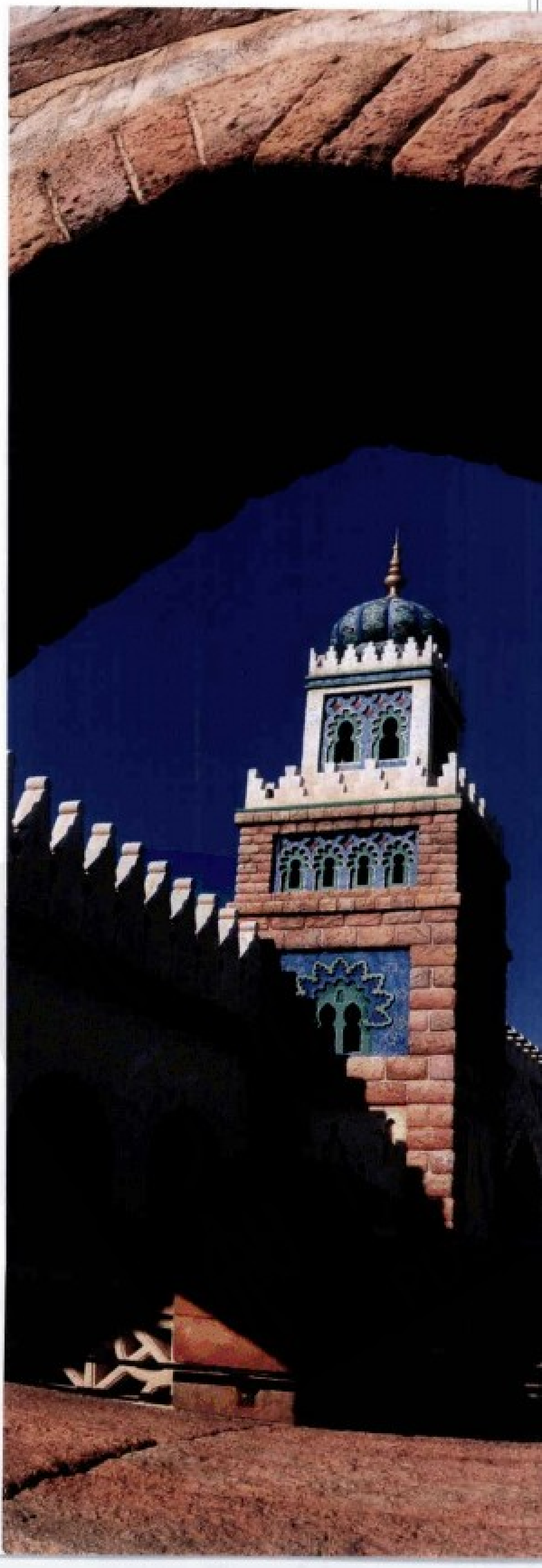
6. 影响色彩饱和度的因素有哪些？

7. 拍摄时，若发现色温不对该怎么办？

解答

1. 逆光。
2. 移到扩散光或漫射光场合拍，例如走廊或房间的阴影下；此外，利用反光板或闪光灯进行补光。
3. 扩散光或漫射光。
4. 阴影浓、对比强、具立体感、线条硬。
5. 对比弱、线条柔和、较无阴影、细节层次丰富。
6. 曝光正确与否。
7. 除自动白平衡外，可以自定义白平衡（色温K度）或白平衡偏移来校正，也可以用RAW文件拍摄并在后期图像处理软件中修改色温。

06



取景与构图

讲 课 大 纲

- 取景技巧
- 构图观念
- 不同的构图表现

取景、构图决定一切？没错！再好的对焦和曝光，缺少意境的内涵，作品还是失败的。到达一个景点通常先目光测视再用双手做一个框，相机架上取景，最终再决定如何构图，所以取景和构图是两回事，先找好要拍的点和角度再从其中找出想拍摄的景。

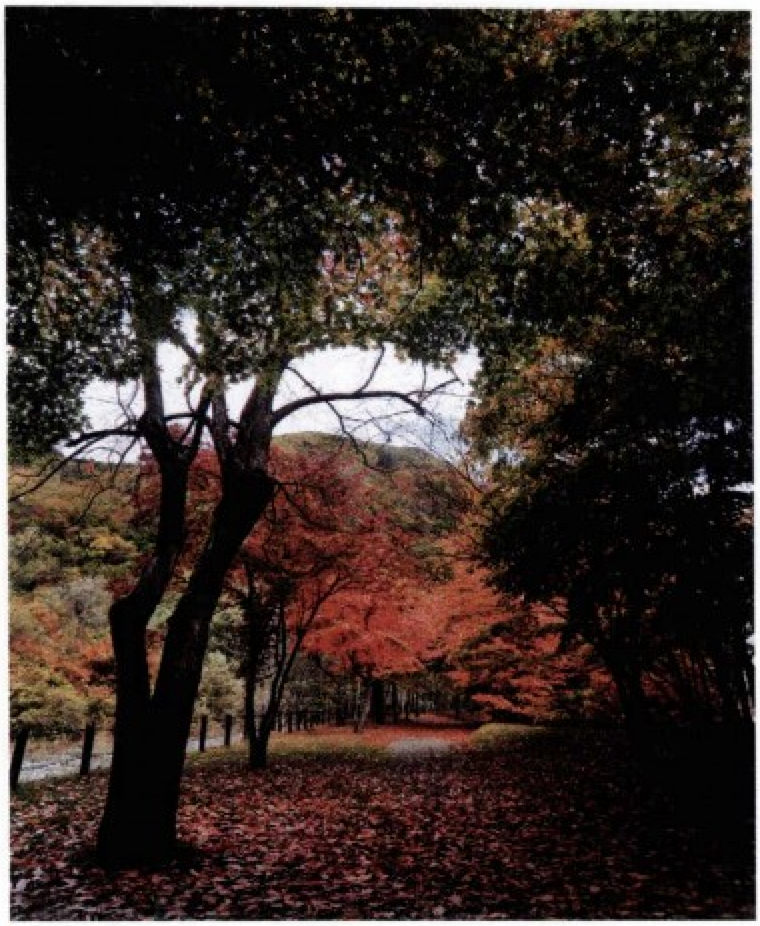
在本堂课程中，老师将以丰富的图片范例来加以说明，看完这些范例必使您对构图产生概念，进而拍到得意的作品，加油！

取景技巧

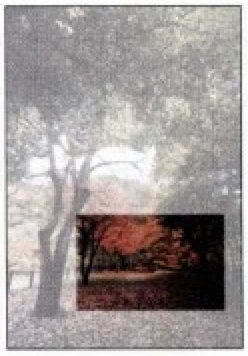
外国的风景好拍，因为许多美景是一目了然。反之台湾因地狭人稠，大部分地方又遭到人为不适当的开发，每当取景时总要避开房子、电线、和许许多多的人工设施，要拍到较自然的美景，通常只能往人少的地方或高山或国外了。以下是老师拍摄多年累积的心得，希望对您有帮助！

直拍还是横拍?

到了现场，很多同学一定会问：我这张照片该用直拍好呢，还是横拍好？其实这不一定，通常得依场景 (或自己想要创作的方式)来寻求表现。

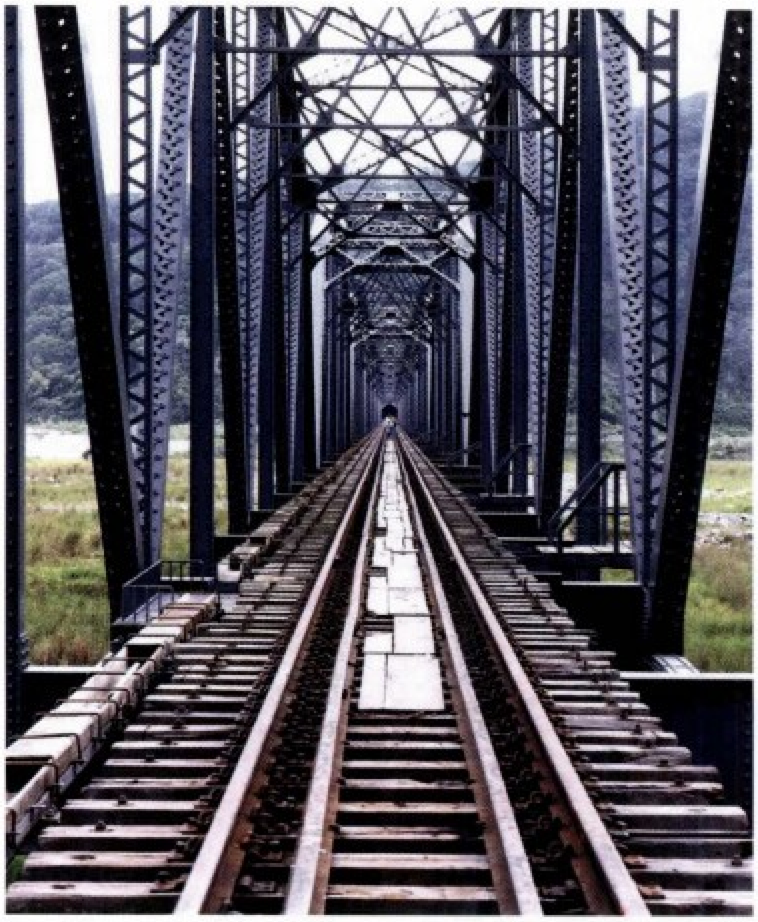


▲ 用直幅拍摄作品，让主体产生上下包围的效果，并具有引导目光的焦点作用



改以横幅、用中长焦段的镜头框景，则不仅让主体更突显，也呈现出红枫下那种淡闲、宁静的美感。

Tip 有没有发现：这里横幅比直幅好看多了，所以老师要强调一句：“摄影是减法的艺术”各位同学一定要牢记在心，随时拿出来活用！


对于需要有强烈纵深（或深度)感，或想强调远近透视的场景，就适合以直拍方式呈现

先用双手做一个框吧

老师我在外面拍照时，习惯使用双手做一个框，框一下要取的景的角度或多或少，这有助于事先的取景和构图并作参考以及构思。

横拍框景

直拍框景

横幅照片会有一种宽阔、安宁、平和的感觉，所以若是想呈现这类手法，就该以横拍方式取景

俯与仰——各种角度示范

这节要告诉同学一个重点，那就是**拍照不要常用眼睛平**，尝试不同角度拍摄可得到不同的视觉效果喔！

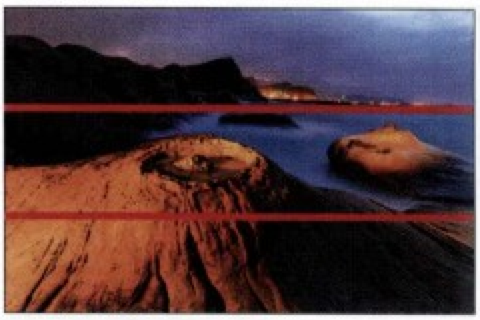
低角度(东北角南雅)

俯角、由上而下 (北横罗浮桥)

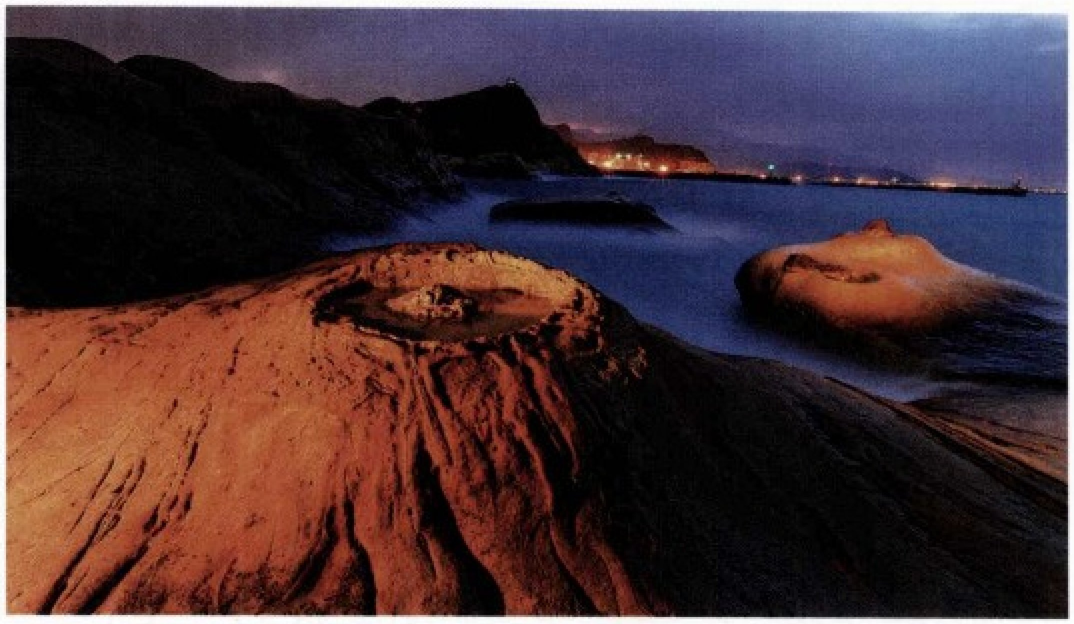
仰角、由下往上 (观雾桧山林道)

天与地——适当的比例

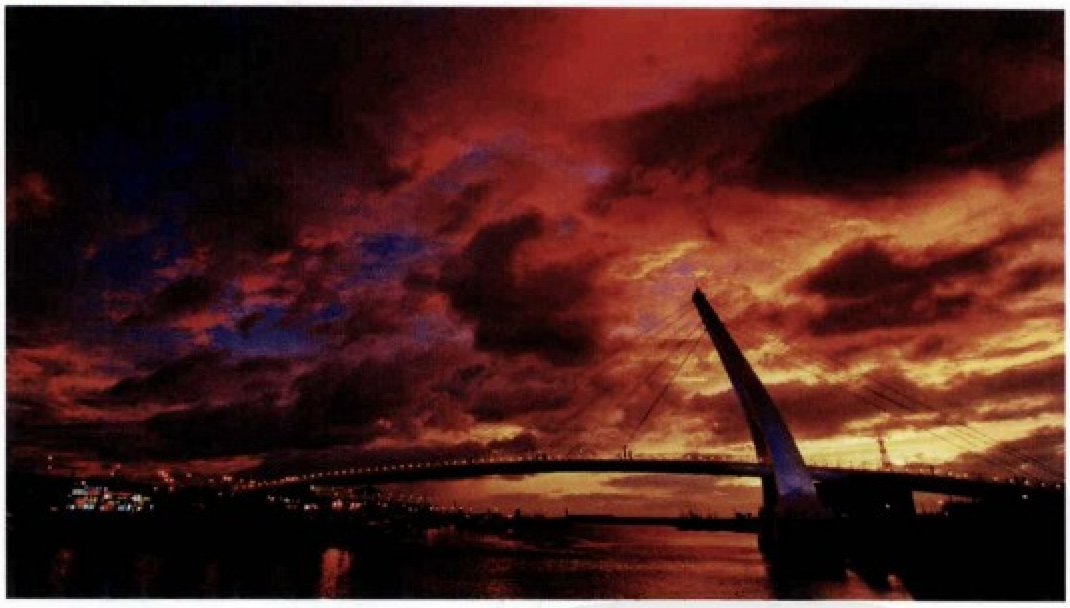
天空和地面适当的比例应为多少呢？通常天空有美景可多取一些或更多，下面只做交待场景。反之，天空无物而地面有美景的话，地面应多取一些景或更多，天空只做交待用，如果天空和地面皆有美景则视情形让上面多一点点或地面，总之应尽量让水平线在画面中间。

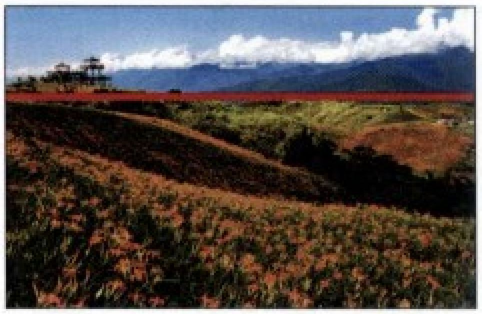


三分构图法 (图中红线)，即将画面分 3 等份，很传统的黄金比例取景法，看起来层次感更佳

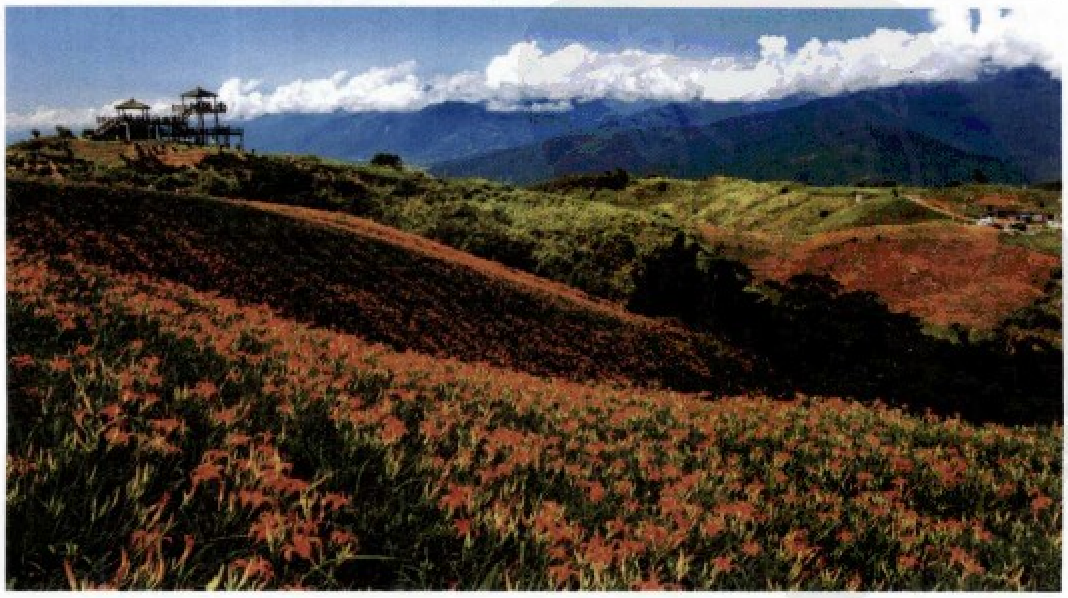


当天空出现美景时应多取上方画面，而单调的下面就只留一部分做为交代





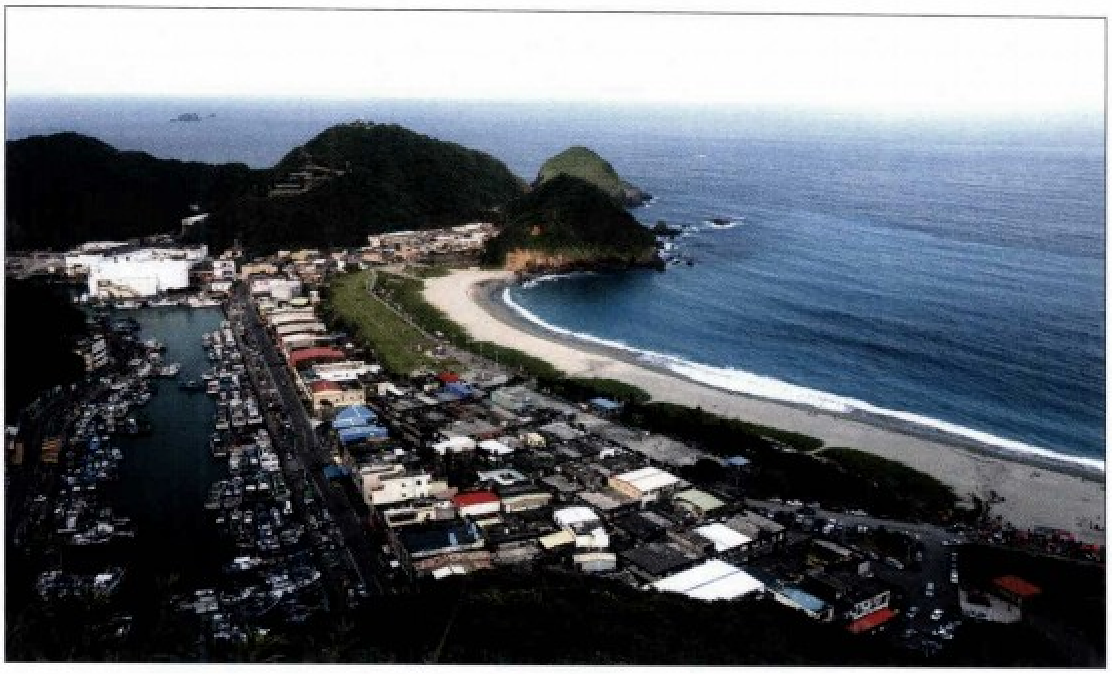
反之，如果天空无物，应将下方的景物 (如这里的金针花田)多入镜一些才对



画面水平——注意不宜歪斜

拍风景建筑物最怕水平歪斜，一张水平歪斜的作品不但失去平衡、也不稳定，易令人产生不愉快感。

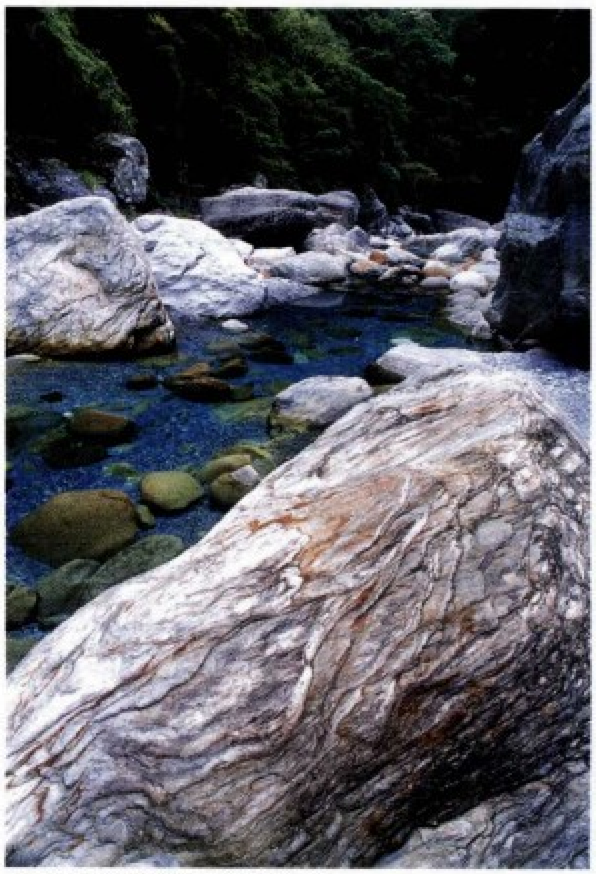
水平歪斜的得很利害，产生不平衡感



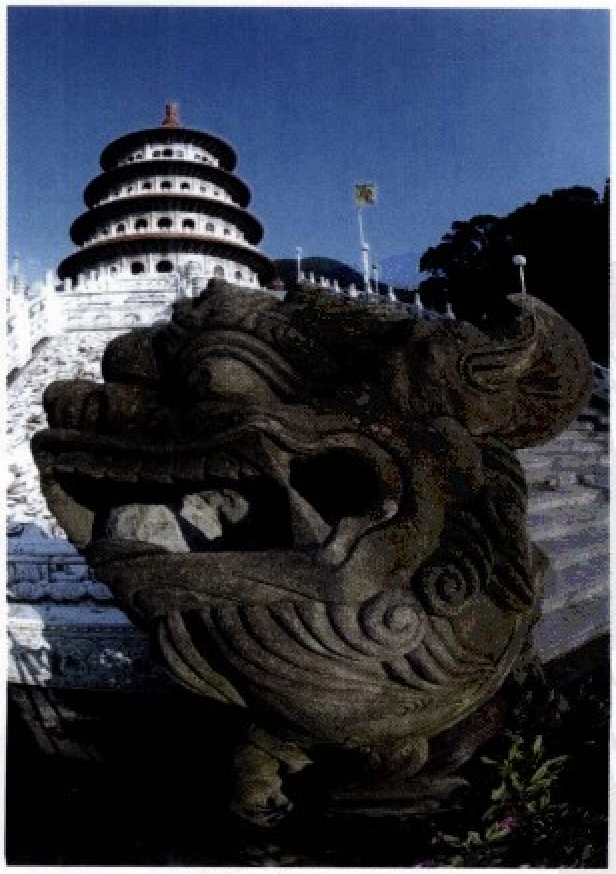
再拍一张并校正一下水平线，嗯，好看多了！

透视感——近大远小

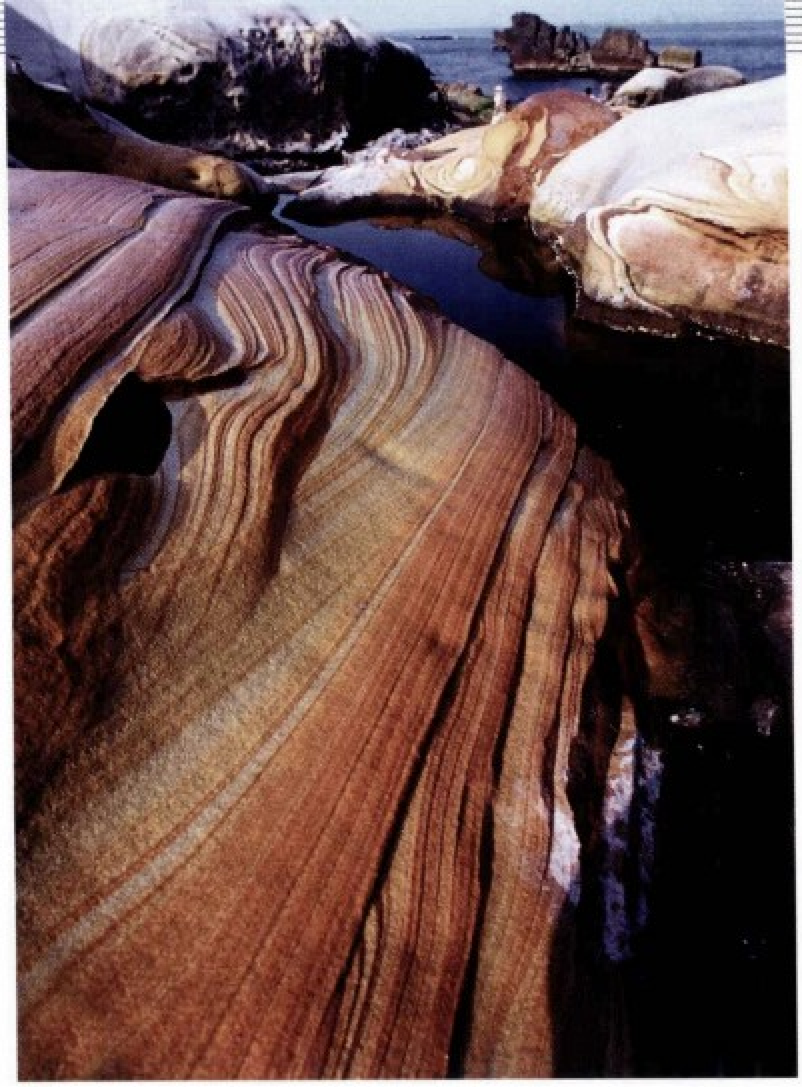
取景可使用广角、超广角或鱼眼镜表现透视或夸张感，方法是靠近主体、将主体特色表现出来，并需要背景作说明；通常利用此方法，镜头的有效最短对焦距离很重要，所以大都用广角镜、甚至超广角镜头，以下是近大远小作品范例。



太鲁合国家公园沙卡当溪



淡水无极天元宫



▲▼野柳岩石地质公园

有关“最短对焦距离”

一般的定焦镜头如18mm、20mm、24mm、28mm等通常能靠近主体对到焦。因为其最短对焦距离约在25 公分上下，所以欲表现近大远小的题材绝对没问题。

至于像是12mm～24mm、10mm～20mm、11mm～18mm等超广角变焦镜（APS～CDSLR用），也可在距主体25公分上下对到焦，功能非常实用；但其他如18mm~200mm的旅游镜，要表现出近大远小的效果就力不从心了。

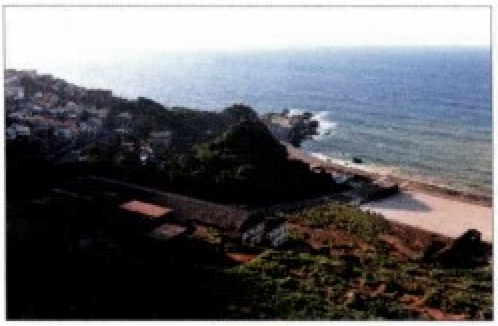
构图观念

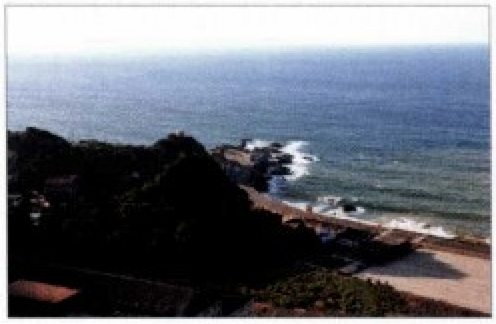
事实上，老师我不喜欢拍太程式化的作品(这样对如拍人像取景，较活泼也较随兴)；然而，若同学们想要拍到好作品，还是建议要按部就班、一步一步来，心中要是没个谱还真难拍到像样的构图呢！所以，在这一节中，老师将说明在构图上常用的手法让同学有个概念，然后各位同学按这样的手法拍照，很容易就上手了。

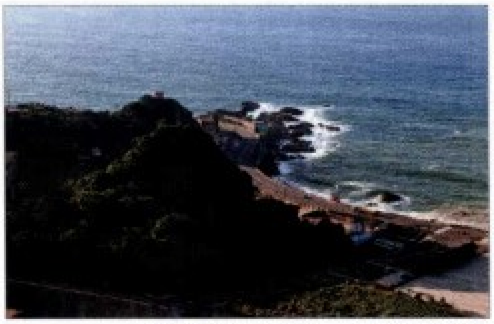
减法概念——拍一张紧凑的构图

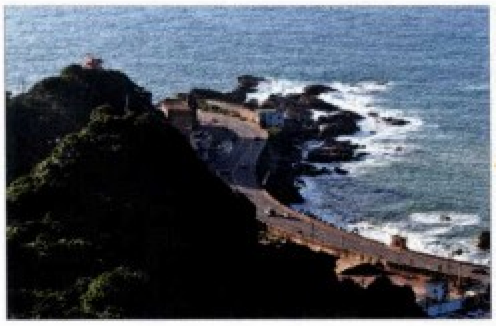
初学者看到大景，往往以为拍起来和眼睛看的一样，事实上何谓大景？很大的景也未必是美景呀！所以，构图最基本的的大原则，就是**减法**概念——也就是说，以各种不同的焦段取景，将原本杂乱无章的画面作出取舍，最后达到去芜存菁的效果，请看以下的图例说明：

没错，是全部拍下来了，但……好像抓不到主体？



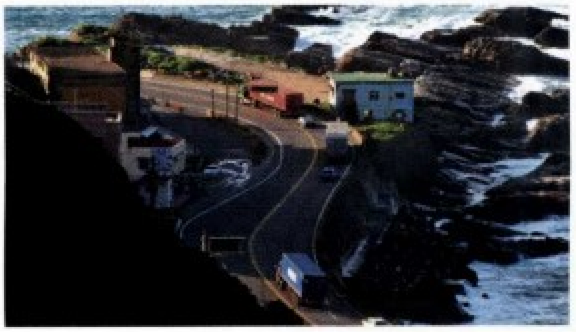






改变镜头焦段，开始删减主体

您看如何？做出取舍后，主体(S 型弯道)就被突显出来，也就是一幅作品了！



“减”过头并不见得好 (或不好)，像本图虽可以特写强化主体，却也会变成有压迫感

老师的小叮咛

取景时勿贪多，否则会沦为一张平庸的记录照，老师的建议是：平时多看、多观察，从中培养属于自己的“摄影眼”，如是别人的拍摄作品、摄影书籍或是参观艺廊等，都可提升自己的审美观。

画面的平衡与对称

拍摄一张作品，最基本的就是要表现出四面重心均衡、且对称，这样对画面的稳定度是很重要的。

将倒影拍进来，也是让画面更具稳定的好方法喔！

画面的左边太空（虚），右边则是礁石（重、沉）故会显得右重左轻

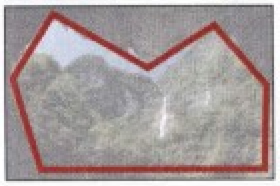
改变取景，将左手边的石头纳入取景，左右就达到平衡，如此便很容易达成对称、稳定的画面

不同的构图表现

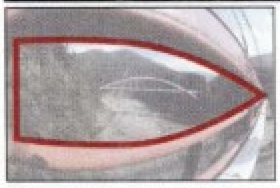
构图的奥秘来自于不同场景而产生的灵感，您认为某一个场景，适合用哪一种取景方式、哪一种手法去构图？这其中充满了美学和趣味性，这完全靠你如何去诠释它！尤其在影像软件革命了曝光的容易度之后，构图就更显得重要了。

框景式构图

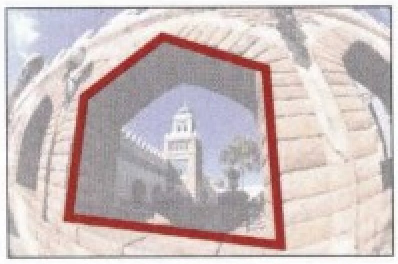
事实上，框景式构图存在各种不同场所，有时可就地取材或自行营造，大部分会用到广角镜或超广角的镜头，框景式构图有视觉引导性效果，借着景框把观看者的眼神带到主体上。



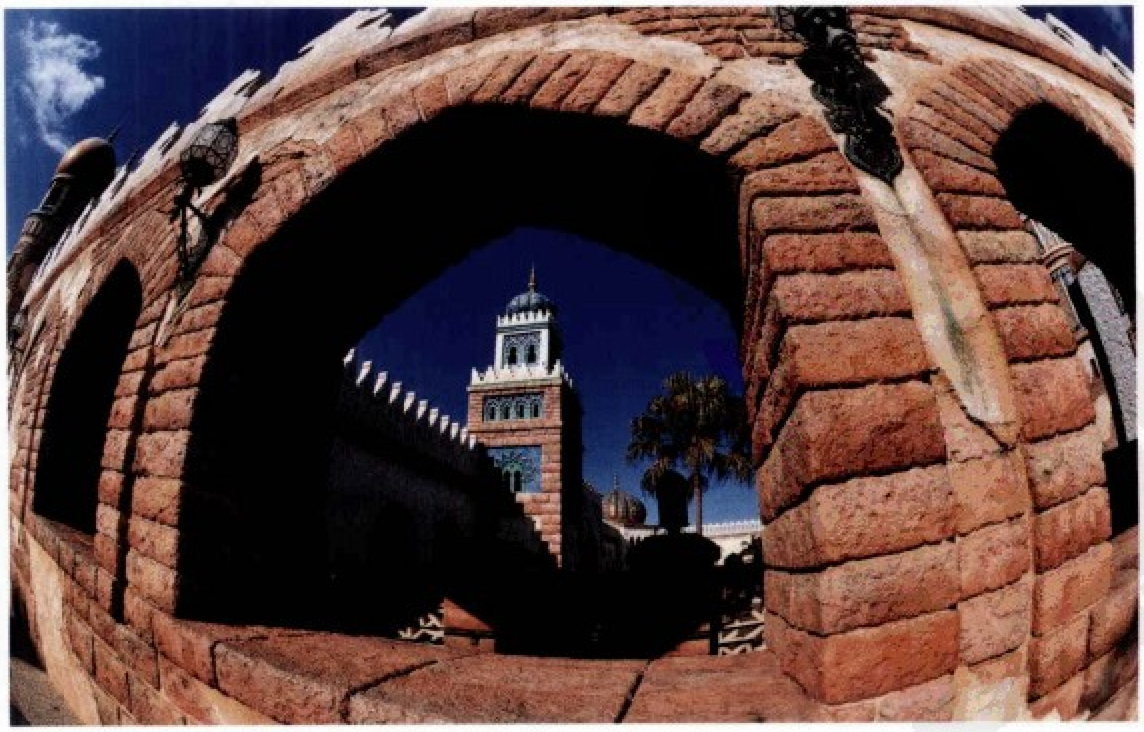
上方的山壁也可以是一个框景效果(太鲁阁国家公园白阳步道)



使用鱼眼镜夸张并扭曲前景

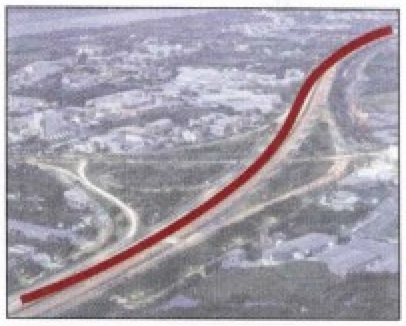


使用鱼眼镜强化效果
(日本迪斯尼)

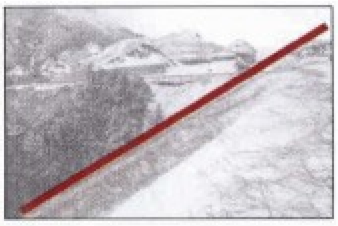


对角线构图

线条由画面45° 切入，画面由一分为二，左右边各形成一个三角形，且呈对称效果；使用对角线构图，能将原本一般索然无味的使画面变的更生动、更活泼。



三峡莺山北二高夜景

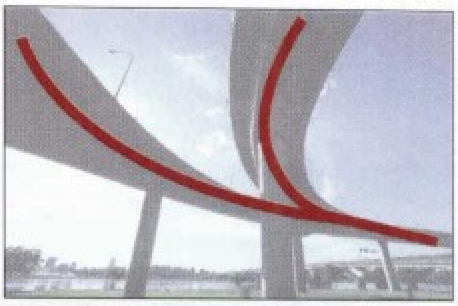


合欢山武陵雪景

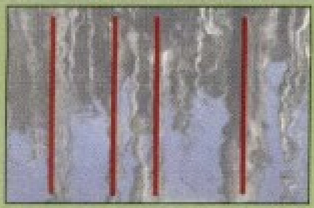
曲线构图

线条取景大概是所有摄影构图中最常用到的例如，凡是公路、桥梁、地型、梯田、楼梯或倒影等，可表现的内容有S 型构图、Y 型构图、V 型构图或漩涡状构图：这些构图具有和框景式构图一样的视觉透导性效果，另外，如梯田、倒影的线条则可呈现几何的线条，非常有趣！

Y 型构图



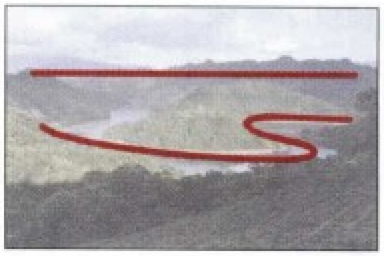
漩涡状构图



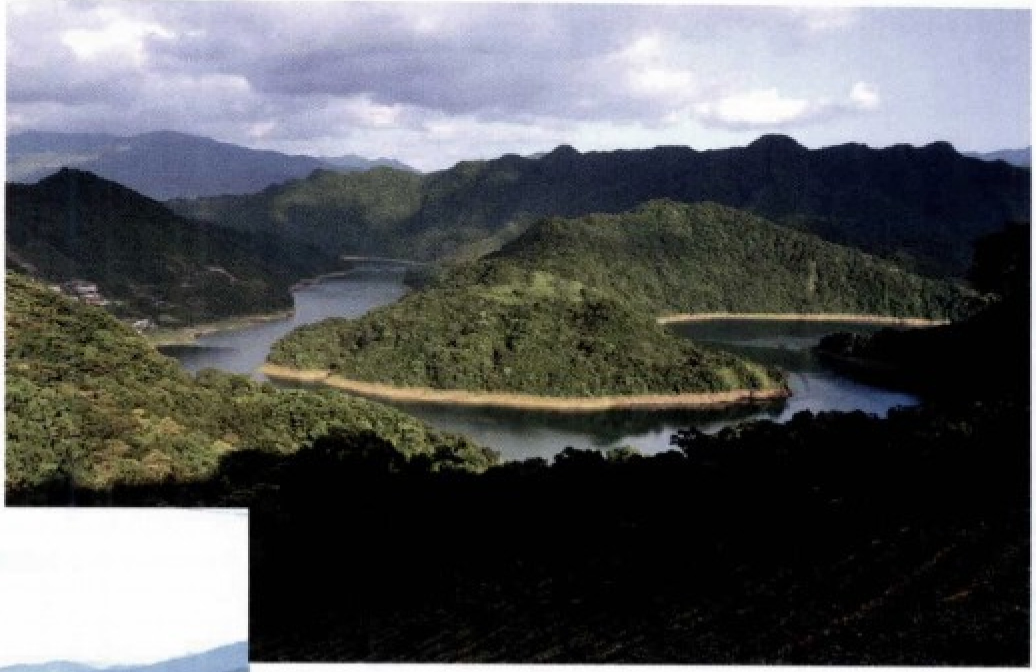
几何式线条

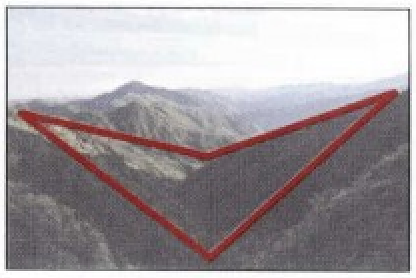
创意构图(1)——强调层次感

有近、中景让层次感分明的作品通常较能吸引人，前景如果呈现暗部，则可强化视觉导引效果。

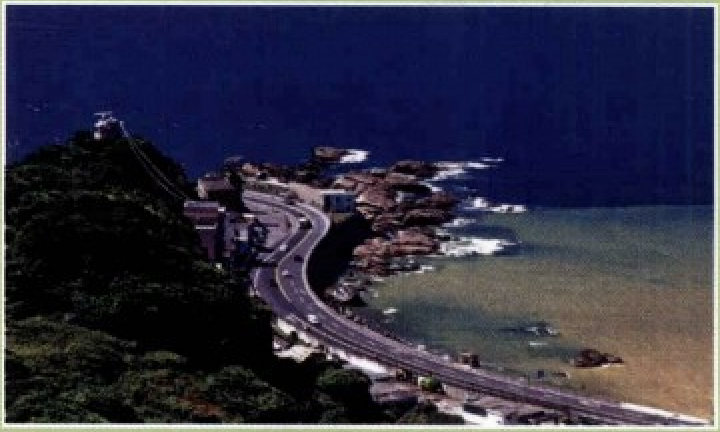


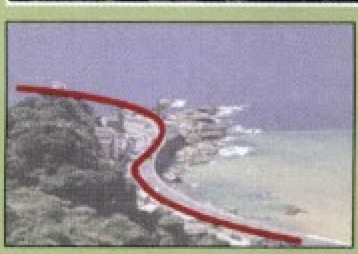
小格头(Tokina 12 mm～24 mm，12mm 端，f11，1/15 秒)





观雾(Tokina12mm ～24 mm，12 mm 端，f18，1/15 秒)



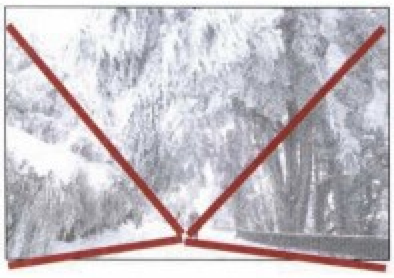


S型构图

梯田也常被用来表现在几何式的画面

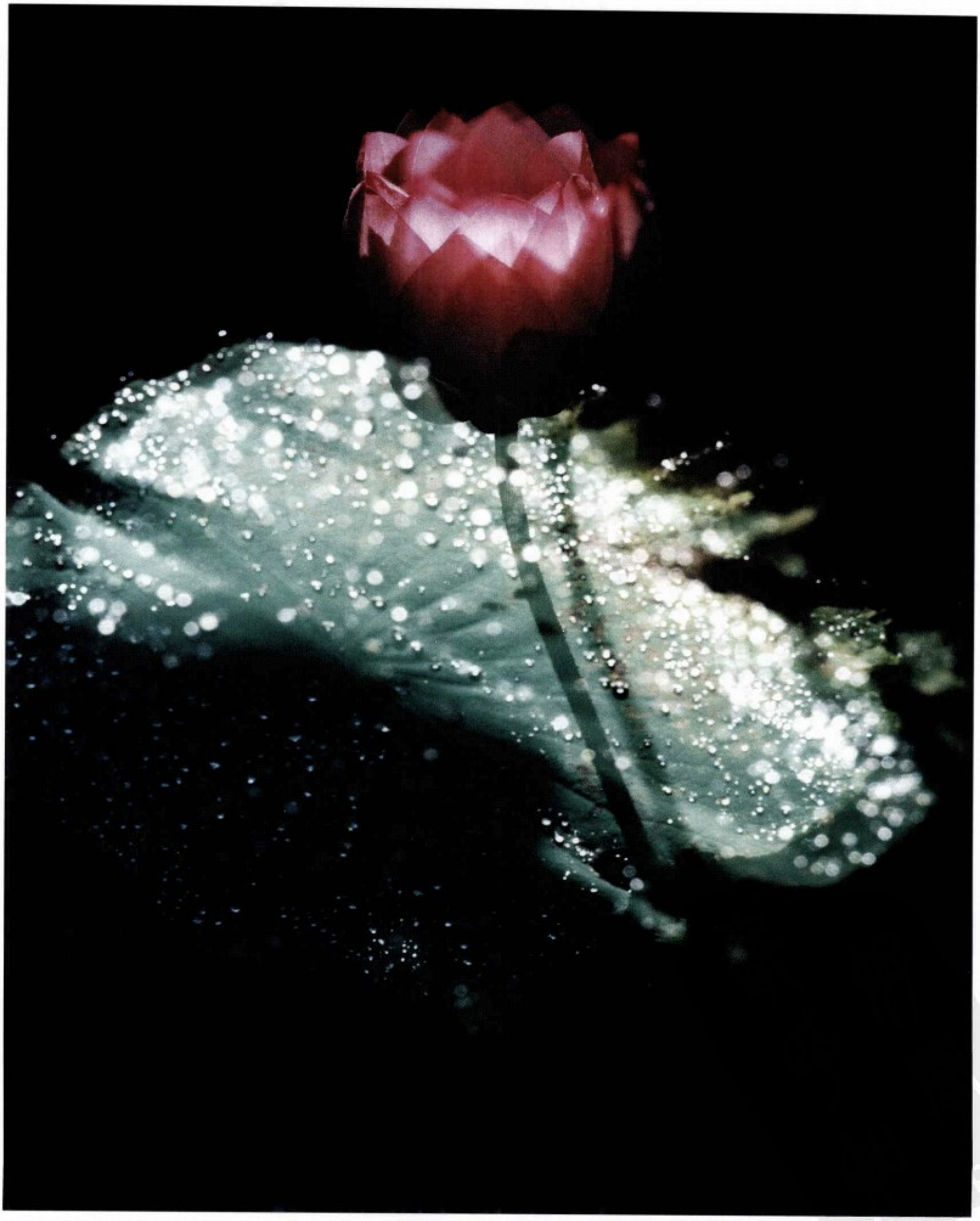
创意构图(2)——找出色彩对比

以彩色照片而言，颜色对比强的照片才能吸引人，在色彩学中，例如黑白、红绿等，都是对比较强的色系；在拍照时不妨把色彩对比加上去，对照片一定有加分的效果。



将穿着红色衣服的人放在画中黄金点，成了眼神聚焦所在

蓝、红、绿、黄等色彩分明，照片才会成功

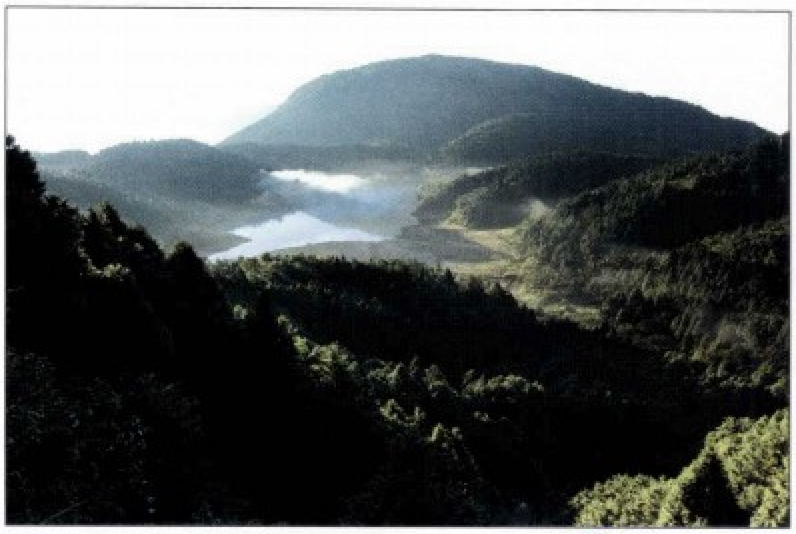


刻意用偏光镜消除水面反光而呈暗色，也让画面中的红、绿、黑更为分明 (重复曝光、脱焦手法)

创意构图(3)——

强化明暗对比

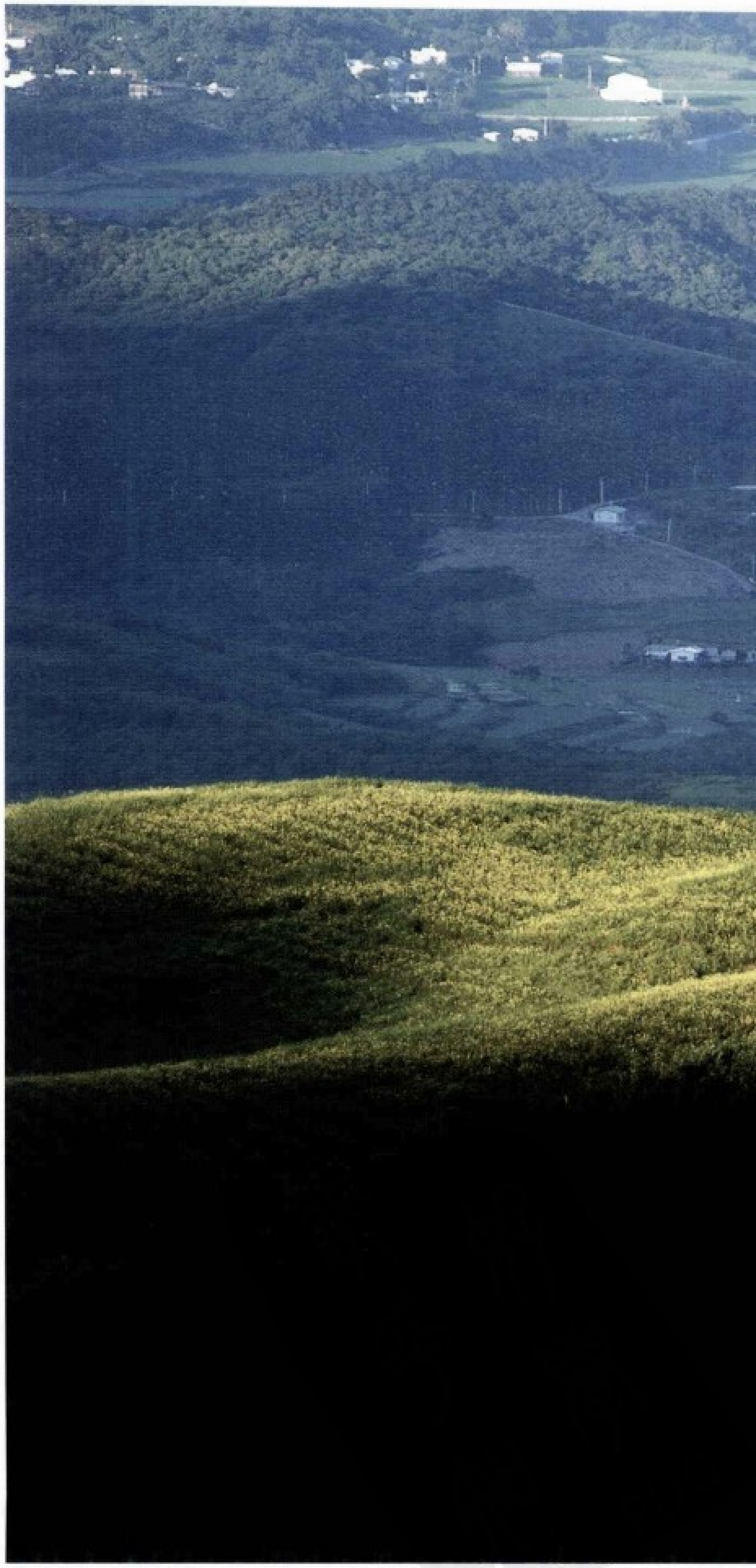
在取景时，我们通常也会将暗部拍下来，以营造神秘感和增加明暗对比，有明暗或光影的照片，将会使作品呈立体感、且较生动。



清晨的翠峰湖湖面飘来了一朵云，成了画面中的焦点；受到前景较深色的影响，将把观看者的视线引导至湖面

Tip

摄影由曝光、对焦、构图等3大要素构成，在数字化的今天也许曝光、对焦不再是问题，这时构图反而是一门精湛的学问。一个构图包含了色彩学、运镜、明暗对比、布局等；如果你本身无此概念的话，多参观美术馆的画作或摄影艺廊或者常看摄影书籍，多少有帮助你如何营造一张作品的，加油！



清晨在六十石山拍，刻意将前方暗部拍下来，作品显得更立体，增加可看性

Q A

question & discuss

问题与讨论

Q 老师，您认为摄影的美学是“与生俱来”的吗？

A 会这样问，代表一个人似乎无把握能构好一张图，初学摄影大部分人如此，我也曾看到拍了近10年的人，一直无法突破，所以会如此问是正常的。

对美学的体会与判定，“与生俱来”一定会有，但不多。而许多摄影大师之所以成为一代大师，都是从基本功开始下大力气，外拍、多看、多了解、用心去体会，才能突破困境，有所成就的。

Q 取景、角度、构图……等，是否可对应不同的摄影题材？或是某种概念适合表现在许多题材上？

A 当然不同！构图概念之难在于表现在各题材皆不相同。例如，风景常使用三分法或是黄金焦点法；但拍人像等题材时，就可能不适用这样的手法，或反而强调于远近的透视感、平衡与协调感等，所以这之间当然就有很大的差异，只能说“各异其趣”。

Q 对了，很好奇的请问老师，您是如何在摄影上获得美学的审美观呢？

A 以前老师早期在摄影学会，常常参加各项摄影比赛，不论成败都会听取前辈、老师们的讲评，这会使您了解每一张作品优劣在哪，也可以看到别人的作品好在哪？又是如何取景的……，这些对我初学摄影时帮助非常大。尔后，老师则是常看国内外的摄影家作品，并吸取最新知识，研究各种拍法、取景、角度……；最后，我想心态是非常重要的，这也是大部分人所欠缺的。

Q 许多人都在追求“神兵利器”，这有助于构图吗？

A 呵！您问到重点啦，当然不喽！其实我们看了很多国内外的名家，他们的摄影器材也是一般人的设备而已；老师我会认为在捕捉快门机会时，一个18 mm～200 mm 旅游镜胜过一般的大三元或定焦镜，因为在这时作品的内涵、趣味性远远胜过于画质。

再说了，只要心中有想法，摄影的观念和技法就有所突破与成长，设备才是最后帮您加分的“利器”；否则，再贵、再好的器材，也只不过是“高贵”的玩具而已，各位同学您认为呢？

Q 对于如何帮助构图的判断力和养成审美观，老师是否有建议的地方？

A 首先，当您拍照之后，一定要请老师来为您讲解，千万不要怕自己拍不好！只有当说出您拍摄的问题点出在哪？该如何改善？这样您才知道下次要改进的是哪些。

另外，多和别人一起外拍并作比较，参加摄影班绝对比一个人拍进步来得快；当然，各类的摄影网站 (尤其是国外的网站) 也应常去看，那对您一定有帮助的。

07

外拍之拍摄实战

讲课大纲

- 林安泰古厝
- 滨海公路 C 型弯

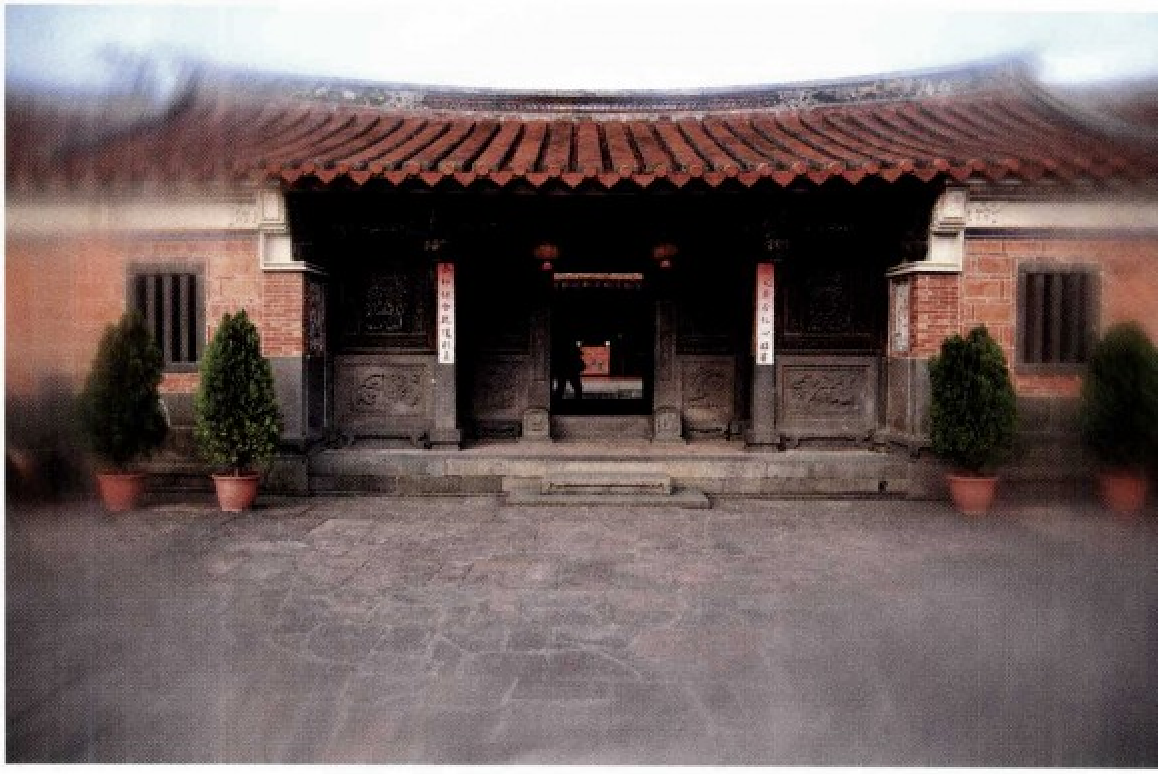
前面几堂课中，老师已经告诉同学们基本的拍摄观念与技法，然而正所谓：坐而言，不如起而行；行万里路，胜读十年书。所以在老羊摄影基础班中，最为重视的就是各种外拍机会！若您想把摄影学好，想拍出好作品，那就只有不断的练习、不断的拍照，才能累积实战经验并快速成长。在这里，老羊老师就以摄影学苑常举办的人像外拍和滨海公路的 C 型弯道为例进行讲解。

林安泰古厝

林家的安泰古厝是台北市现存古宅中年代最久的古厝之一，大厝的正身完工于乾隆四十八至五十年（公元 1783—1785年），道光二至三年（公元1822—1823年）其余左右护龙等也陆续完工。安泰厝系取自林家祖籍福建泉州安溪的“安” 和当初于艋舺开设“荣泰行”的“泰”，代表纪念家乡与饮水思源之意。

为何选它 —— 林安泰古厝？

每一次在规划新的基础班人像外拍课时，常想到的问题是，去哪里拍？林安泰古厝有种自然的复古情调，各种主体都很容易营造；另外，当光线从户外射入窗内时，就很适合拍有光影的作品，也因为如此，在此教学生训练用点测光是最合适的。



再者，古厝中也很适合拍人像照，因为这里属封闭空间，分2组拍时很容易找到另一位 Model，且无论天晴或下雨，都可以找到点（室内、室外）拍摄，是练习外拍时非常棒的选择。

> **Tip** 在这里拍照的唯一缺点是需事前向馆方申请，且无公共交通工具可到达，有些不方便。

人像实拍之点滴

外拍过程从下午 1:30 在古厝门口集合，2 点开始拍，不过一般说来，部分同学或 Model 都会迟到，另外有些人则是到了现场才缴费，所以集合时间最好提前半小时前较安全。人到齐后，先分组后各自带开，拍 1 小时后给 Model 休息、换衣服，再分组拍。

将拍摄过程拍下来当活动花絮，您会发现蛮好玩的，同学在拍Model时不也是一种人文的表现？

摄影指导的甘苦谈

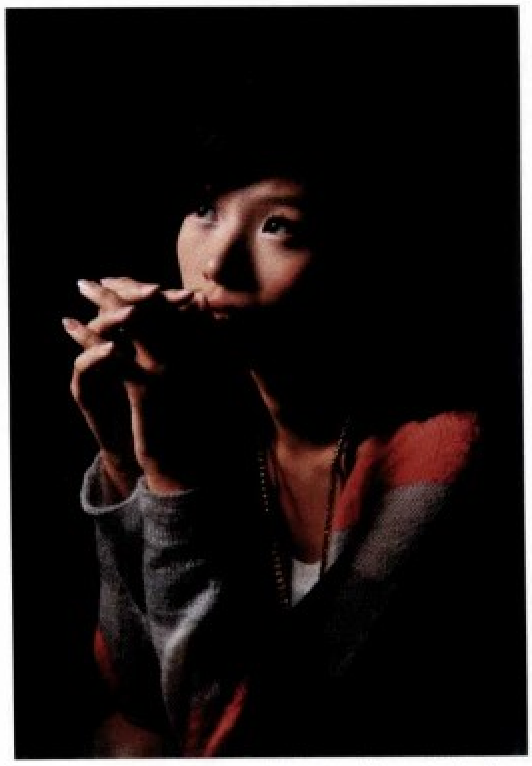
以前一班常30多人，所以Model常请到3位，除了我自己外，通常请历届学长回来指导。事实上，任何一位人像指导至少都需要2年以上的拍摄经验，且具一定水准的作品，每到任何一个景点都要懂得采光、取景，还要和Model沟通好。

由于老师我对人像指导的用人标准不像一般人像网站，我们是教学机构，指导的经验很重要！因为有实战经验的Model加上好的指导，对于学生的学习会有很大帮助；如果有可能，其实应该让学生下海，轮流担任指导，这样对他们帮助会更大——因为即使拿反光板帮助补光也不错啊！

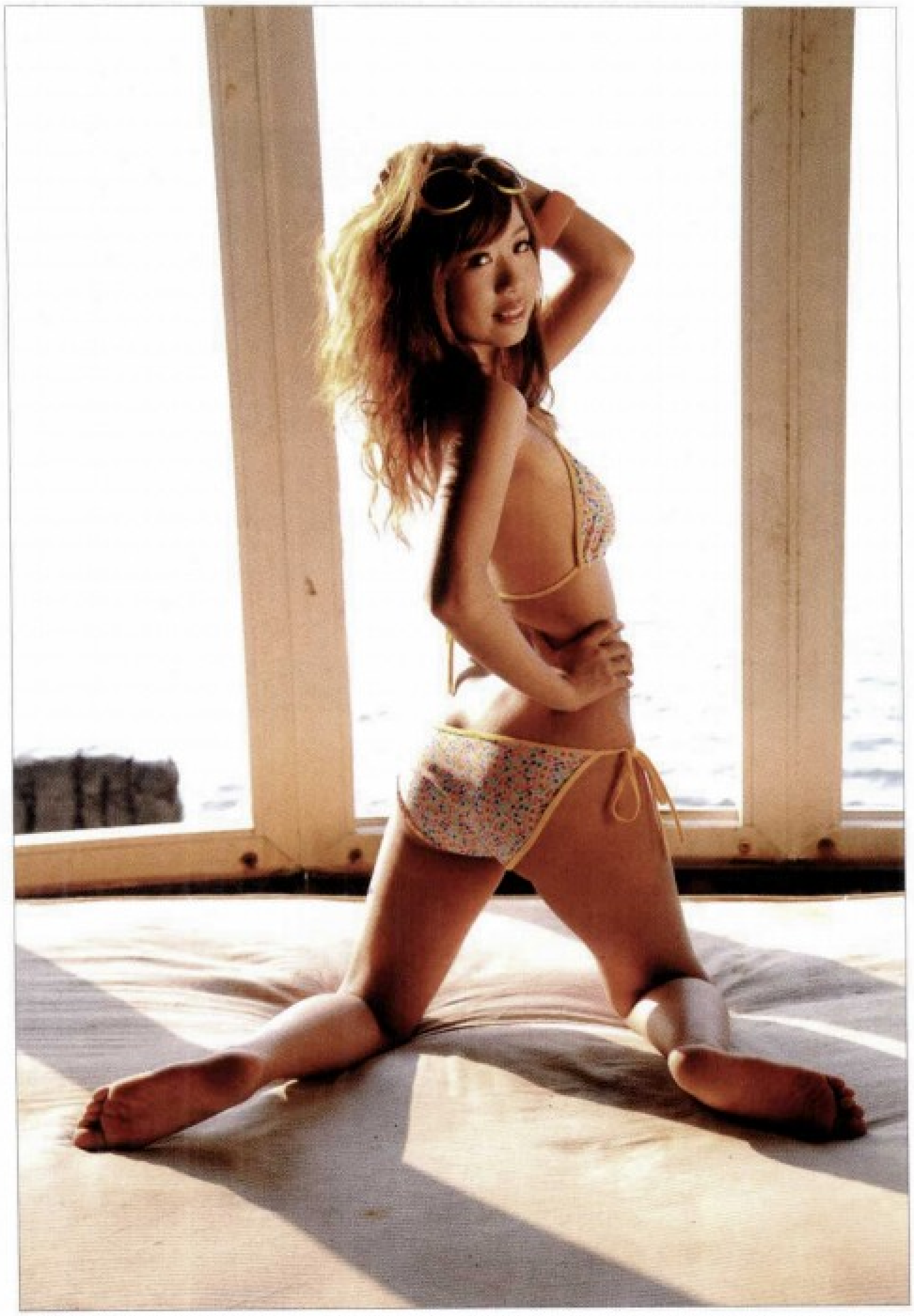
外拍作品评析

光影的呈现

在林安泰古厝可取的景非常多，可表现的拍摄方式也多，点测光、反光板、闪光灯、微光等，都可以有很好的表现，加上外面的光线会射入建筑物内，适当的采光就可拍到光影不错的作品。



微光(或弱光)下刻意让脸部在受光面，就能突显主体，使之成为焦点



当处于半逆光的场景时，可多利用点测光或以闪光灯（反光板）等对主体补光

老师的小叮咛

微弱光线的场景尽可能拉高ISO（如拉到ISO 1 600/3 200）。光圈也开到最大，以争取快一点的快门速度；此外，多以广角镜取景，并使用测光点或曝光包围等方式多拍摄几张，以提高成功几率。

Tip

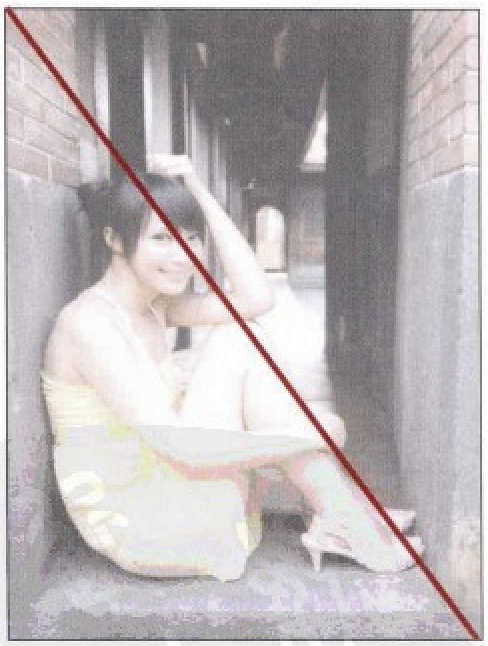
高ISO虽然带来噪点，但同学们需要知道一个原则：先求有，再求品质！任何一张模糊的照片都是没救的，而清晰的照片虽然画质稍差，但毕竟是一张清晰的作品。

技术、创意与巧思

针对场景，如何拍出味道或视野不同的作品，构思是相当重要的；以下的范例或许能让您有个启发，但不鼓励照搬全抄，唯有举一反三，您的拍摄技术才会进步。

▲善用现场的窗框子做出框景效果(17m端，f4.0，1/125秒，ISO 200，涂抹凡士林)

◀ 引导Model 姿势，作出对角线状的构图效果(17mm 端，f4.0，1/125 秒，ISO 200)



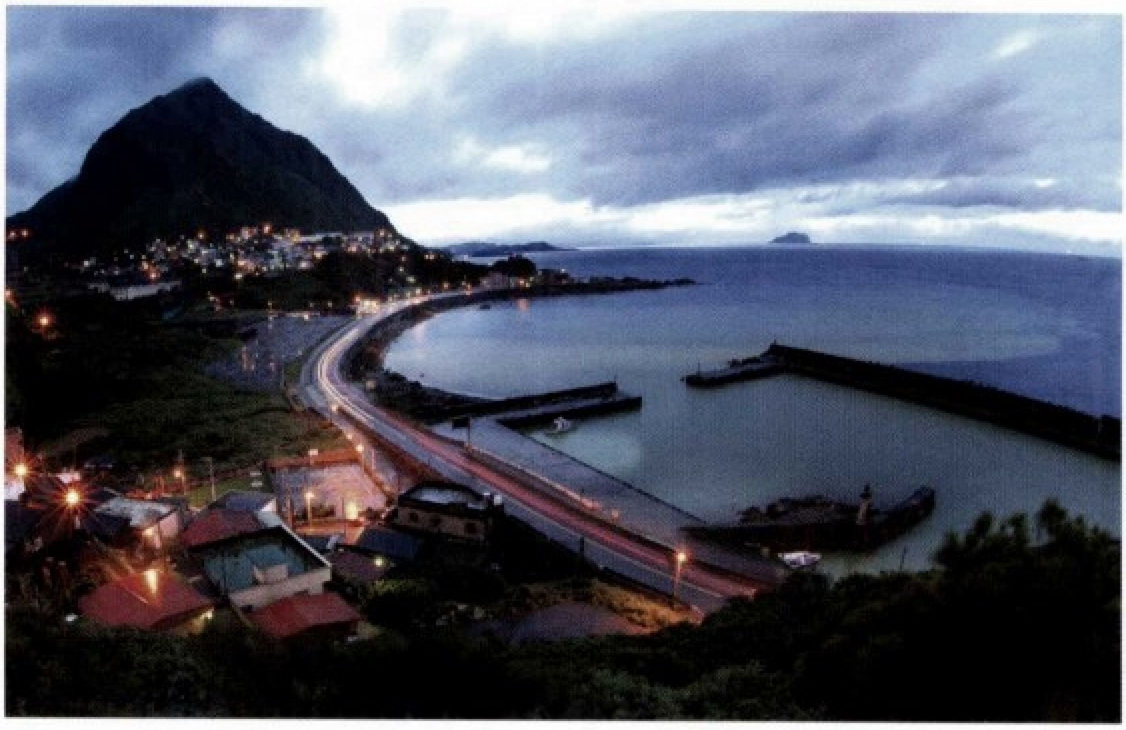
Tip 想知道这些拍摄手法或技巧是如何实现的吗？后面人像、闪光灯、创意曝光等几堂课中将会详细说明！

小明拍摄法 (仰角 + 透视)，加凡士林的放射聚焦手法(20mm 端，f4.0，1/125 秒，ISO 200)

滨海公路C型弯

除了人像，风景照也是一大摄影主体，而东北角海岸风景区是北台湾摄影人的最爱，从阴阳海、九份、金瓜石、南雅、鼻头角等；除了冬、春等东北季风强盛时节，可能有人身安全的顾虑外，夏秋两季总会有许多摄影爱好者在此留连。在本节中，老师就带各位同学来到最著名的景点——阴阳海C型弯，一起远眺基隆山，共赏日落美景。

为何选它——C型弯道？



由于这里可容纳多支三脚架，且极适合练习外拍，所以经常成为很多摄影团体练习夜拍的场所；此外，因为视野开阔，让人看了远景会压力全消，所以这里的确是个很棒的地方。

摄影器材与设置

和大部分拍夕阳、夜景一样，三脚架和快门线绝对是必要的；至于镜头，从鱼眼镜到200mm都用得到，看您对作品表现喽！

Note 另外，黑卡、偏光镜、渐变减光镜等设备，可根据需求准备。

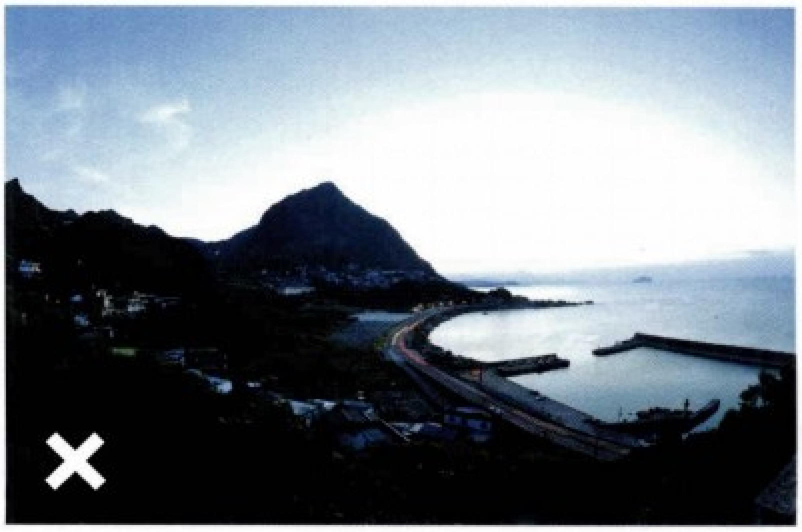
在相机的设置上，通常是ISO 100，自动白平衡，矩阵式测光，对焦无限远、手动曝光、光圈在f8～f22 之间都会用到；至于用JPEG 或RAW文件就看你自己了，如果相机有动态补光D-Lighting功能，就开启该功能吧！

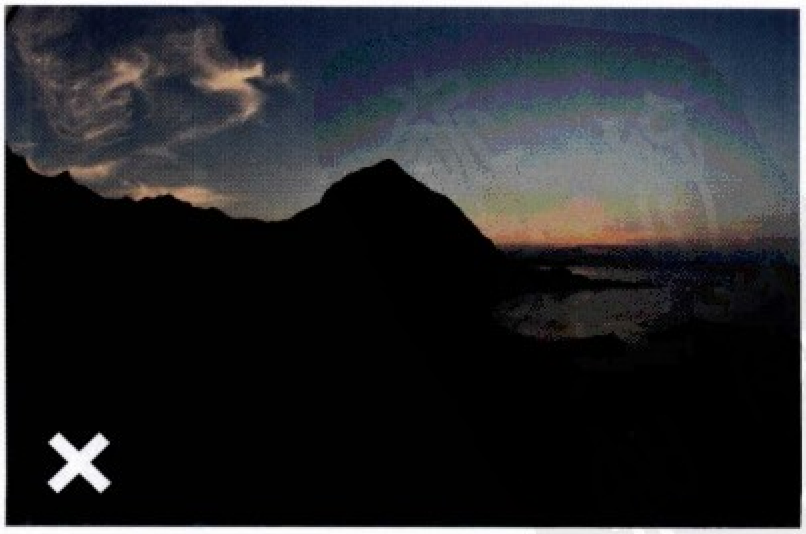
到了现场不是没事做，要赶快把事先的准备工作完成喔！

反差——拍摄大问题

拍这类晨昏场景最怕反差太大，在传统底片机时代，通常是以黑卡、渐变减光镜和重复曝光等手法来降低反差；而到了数字时代，则会用包围曝光、加上数字图像后期处理（如Photoshop）的手法来处理。

最美的时刻恰是反差最大的时刻，所以真令人又爱又恨呀！





正常曝光下，不是曝光过度(天空)就是过暗（地面）

老师的小叮咛

要想拍好C型湾的日落照，建议从下面几个方面着手：

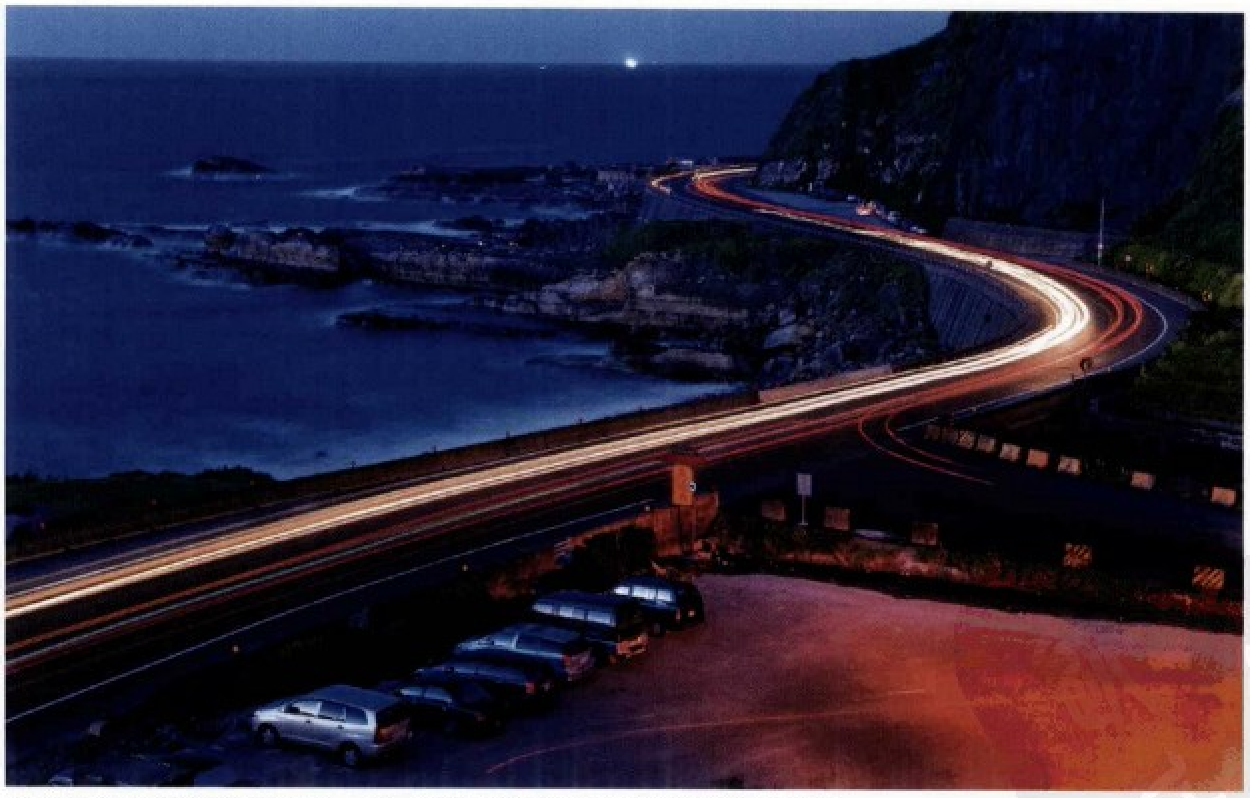
- 有反差时，可先自上而下做测光，了解反差几格，再决定用渐变减光镜、黑卡或者用包围3张的拍摄方法回家在电脑中进行调整，这通常视拍摄条件和需求而定。
- 当天色越来越暗时，可使用大光圈来测光，例如用到f2.8时测得30秒，这时如果想用f8.0的光圈来拍照怎么办呢？用前面课堂中讲过的公式来推算一下：

F2.8/30秒——f4.0/1分钟——f5.6/2分钟——f8.0/4分钟f5.6 / 2

没错，就是4分钟，由于已经超过30秒以上，故需要利用B快门，并用快门线来拍摄。

成功作品评析

在这次外拍中，老师希望同学们拍出的照片是一张上下有细节、中间有层次感的作品(12mm端，f22，3 分钟，B 快门)。



除了基隆山这面的落日外，另一侧的S弯道也是不错的取景点喔！

Tip 同样，在后续风景、晨昏、夜景等相关课程上，老师会详细讲述各种拍摄技术中的技巧。

QA
question & discuss
问题与讨论

Q 想参加老师的旅游外拍或摄影班，信息在哪里可看到？好像在北部喔？

A 网站有对外的活动信息：http://taiwan-photoschool.com/new_page_293. htm，另外，本学苑位在台北市没错。

Q 摄影理论都有了，就是缺少外拍实战经验，一个人出去拍又懒洋洋的，老师有没有可能办一些纯外拍的活动？

A 我想蛮多人的摄影理论都有了，也实际拍了一两年以上，但大部分的人皆未加入摄影团体，以至于一个人出去拍又缺乏动力。人多的时候就比较会有参加的动力，这是老师经过长久观察的结果；也唯有常参加外拍，才能增加实战经验，并获得实质的进步。

> Note 虽然老师比较倾向于人少的外拍活动，但这往往也有利有弊啦。

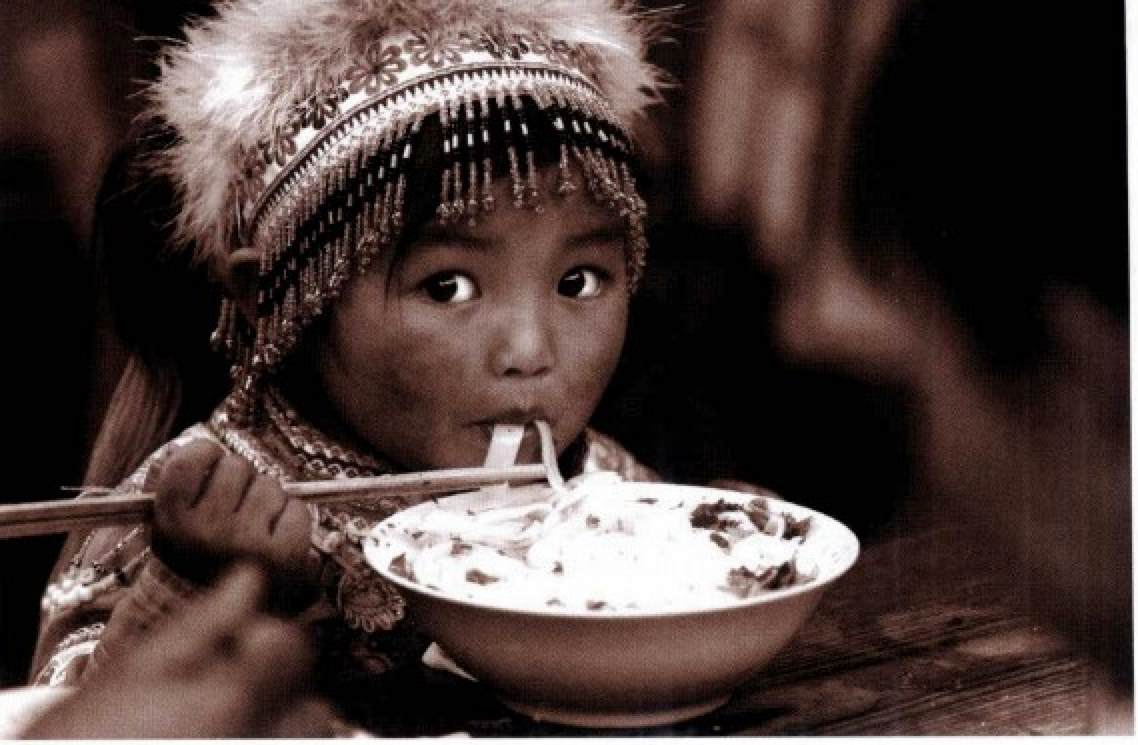
Q 能否谈谈在外拍时常出现的一些状况？

A 噢，还蛮多的。最多的情况，莫过于很多人到了现场还不太会用新买的单反相机（在家不看说明书，临时抱佛脚），然后抓着老师问："老师，这个光圈设多少？快门设多少？怎样曝光？"另外，也有同学的三脚架都带了，到了要拍时，才发现快拆板忘了拿；要不然就是存储卡没带，或电池没充饱、也没准备备用电池（真的是什么人都有啦！）。

老师碰过最惨的是，部分同学贪便宜，买了那种阳春型的三脚架，又架在凹凸不平的地面上，一不留神一阵风吹过来，或不小心碰到脚架，就整个相机连镜头一起遭殃，损失惨重；诸如此类的情形，老师在课堂上、行前等都讲过了，但还是会不断发生。

Q 似乎在所有外拍当中，人像最难维持秩序？

A 是哦，即使是老羊学苑自己办的人像外拍，抢位依然常常发生，毕竟好的角度也只有一两个，许多人占着不放，非要拍到满意才肯走，这种事情发生在比基尼外拍更是常见，弄的老师我只好发号码牌或用排队！没办法，必竟好的角度也只有这么几个，若碰到美丽的Model，同学之谊早就抛到九霄云外了。



08

美少女、人像实拍技法

讲课大纲

- 该准备哪些摄影器材
- 眼神光 —— 抓到最精确的神韵
- 景深和运镜技巧
- 善用构图衬托美感

美女写真近年来广受欢迎，特别是 DSLR 数码相机普及之后。而很多摄影网站大多在拍美眉，拍的人也乐不思蜀。在本堂课里，老师教同学一些拍摄人像常用的手法和相关常识，希望能对您提高实拍技巧有所帮助。

该准备哪些摄影器材?

拍人像一定要用人像镜？得用外接闪光灯？还是模特一定要漂亮？不管怎样，老话一句："工欲善其事，必先利其器"，就先从拍人像所需的摄影配备开始着手吧！

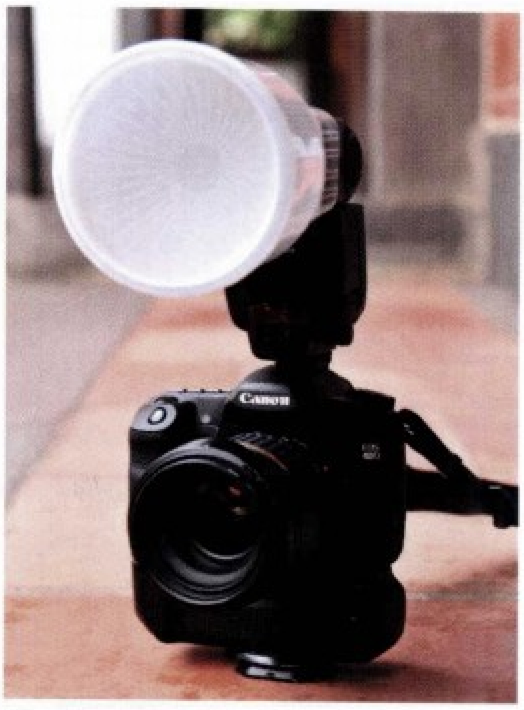
其实，各位同学手边任何一个镜头都可以拿来拍人像，但若以成像效果来说，一个**恒定大光圈的变焦镜**是最为实用的，如12mm～24mm f4、17mm～50mm f2.8、70mm～200mm f2.8 等；此外，像 50mm/85mm 这类的**定焦镜**，也是颇受好评的人像专用镜头。

当然，想成为人像摄影达人，**外接式闪光灯**也是绝不可少的，老师建议各位同学，如果不想多花冤枉钱，闪光灯就要一次到位，省去尔后升级的麻烦。

若是全片幅机种再搭配上一个大光圈定焦镜，足以创造出柔顺奶油般的浅景深效果

Tip 当然，若想呈现出人带景的效果，或者呈现出主体特写的方式，就可能得用广角变焦或望远镜头；但人像专用镜头有个特点，那就是一定要 f2.8 / f2.0 以上的"大光圈"啦！

挂上外接式闪光灯后，整个气势就显得专业许多



如果想要拍出柔和、不生硬的闪光灯效果，建议搭配上 1 个闪光灯柔光罩(俗称“碗公”)

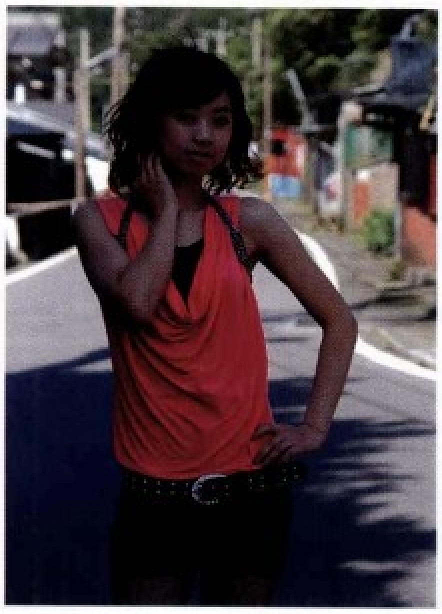
> **Tip** 闪光灯可做出的效果很多，老师将会在后面的课程中提起。

如果是再专业一点的人像拍摄，棚内可能会有无影棚灯、离机闪光灯，户外则可能还会有反光板等，就看您是否需要投入如此多的心力啰！

老师的小叮咛

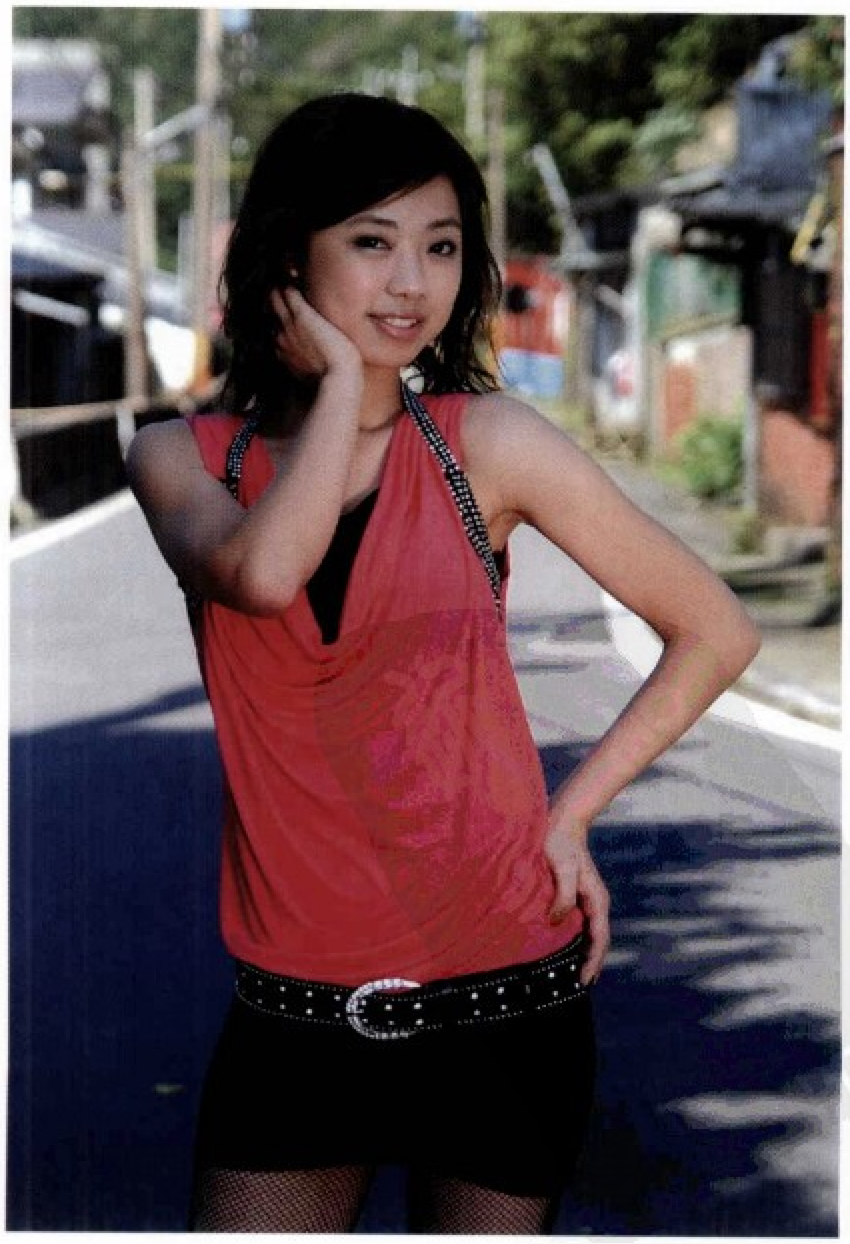
有没有发现，在这些配件中，没有出现“三脚架”？没错，拍人像讲求速度与机动，要能在瞬间捕捉到精准的神情（也就是快门机会）；所以，这时多半会以手持方式拍摄，换言之，各位同学手持的稳定度，决定了拍摄作品的成败！所以，再次强调，请务必维持基本的安全快门速度（甚至更快），必要时则以拉高 ISO 的方式提高快门速度。

◀ 反光板除了可用于人像补光、平衡反差外，也能营造出动人的眼神（所谓的“眼神光”）



✕

◀ 无反光板，在明暗反差下容易导致主体偏暗、且无神韵感(矩阵式测光)



▶ 用了反光板后，人像不仅明亮多了，也能平衡（克服)现场的反差问题

眼神光 —— 抓到最精确的神韵

在拍摄人像时，不管是一对一还是多对一，“眼神”是最为重要的神韵，无论 Model 是否看向镜头！因此，这边就有几个该注意的地方与技巧，供给各位同学参考。

良好的沟通和互动

拍人像时，不论是拍摄者或被拍摄者，都可能会因为紧张（或陌生），而让肢体、表情过于僵硬而不自然；所以，通常在开拍前，都会先炒热现场气氛，拉近彼此的距离，也唯有在 Model 完全放松、不再紧张时，才会露出自然的神情和神韵，您才能拍出好作品来。

近距离拍还能笑得如此灿烂，通常得互动久了、熟悉后，才不至于出现不自然的怪表情

提示重点

沟通互动良好，让 Model 知道您要的是什么，这是很重要的。

★★★★★

外拍的基本礼仪

老师要在这里强调的是，虽然是拍美眉，但对 Model 还是要待之以礼，毕竟她（们）并不是“对象”，所以各位同学们务必保持君子风度，才能拍出美感、拍出好作品：

- 需要 Model 的眼神，请用口头告知，切勿肢体碰触。
- 勿向 Model 索取个人资料或电话。
- 拍摄之作品除非取得同意（肖像权），否则不得用于商业用途。

眼神光的营造

所谓“眼神光”，各位同学可试想一句成语：**炯炯有神**，没错，就是那道光啦！拍人像（人文也是）最关键的重点，就是人物的眼睛要有光点，才会让您觉得神采奕奕，若 Model眼神黯淡无光，多少就失色许多，请看下面范例：

用闪光灯补光，是在无光或夜晚拍人像时必备的手法

用反光板补光，除了让外面的光线能投射进来，也让Model 的眼神闪耀着光芒

用现场光捕捉眼神，展现出小女孩可爱的灵气

景深和运镜技巧

一张背景朦胧而主体突出的作品，有令人有跃然纸上的感觉，而一张有前后景的作品则充满层次感。任何有丰富经验的摄影师都知道，有景可拍用长景深，无景可拍用浅景深（表现散景）；所以，利用景深表现作品深度是一项很重要的课题，这对任何形式主体的摄影都是相同的，但在拍摄人像时，则更被强调与重视。

在这一节里，老师将带各位同学尝试拍摄不同的景深效果，相信您一定会从中得到许多乐趣。

浅景深的表现

如果要让背景模糊，让主体有跃然纸上的感觉，那么用 85 mm 以上焦段的大光圈变焦镜（或定焦镜），就能创造出强烈的景深压缩感，同时也容易让焦点外的背景全部模糊成散景。

D300 ＋80 mm～200 mm，f4.0，1/60 秒

中景深的表现

其实，散景并不一定要糊的跟化不开的奶油似的才漂亮，有时适当的让背景出现些轮廓，反而更有美感；这时若想创造出依稀的朦胧感，那么中景深的使用是最适当的，请看下面的图例说明。

▲然而，像这张过度清楚的背景，就会抢走主体的焦点，所以散景如何拿捏得当，就是焦段、光圈等运镜的技巧了！

◀▼您看！因为有些轮廓，所以产生了延伸感之散景，别有一番味道

长景深的表现

一般来说，人带景模式是长景深最惯用的手法，同时，这时候多半会利用广角镜来创造出远近的透视感，除了可带出宽阔的景深视野外，还可利用广角镜的特性，拍出较具特色的作品来。

◀▲利用广角镜的长景深优势，就可将具有延伸感的背景纳入画面中

提示重点：

使用广角镜，除了最基本的带风景人像摄影外，应力求靠近主体，将人拍大一点，并可得到清晰的背景。★★★★★

▶ 超广角镜头有近大远小景深长的特色，了解它的特性，可拍出较有压迫感或夸张感的作品

拍摄人像的采光、测光技巧

拍人像，在采光、测光方面，除了前面几堂课老师所教的方式外，还有几个需要特别留意的地方：

- 以漫射光（扩散光）等光源环境拍摄，该场景下的光线分布平均，因此要获得正确的曝光是非常容易的。但要注意避免过于平板（平淡）而无立体感，这时可利用反光板或者打开闪光灯来补足。
- 多利用斜（侧）向光，这样模特的轮廓将更为立体有型，也比较容易拍出好作品。

▶ 斜向光能塑造出立体感，但也要注意明暗反差过大的问题

- 面对逆光或反差大的情况下，多利用中央重点或点测光模式，并且利用闪光灯、反光板等器材辅助，才不会曝光不足、拍出一张暗沉的模特照。

◀▲ 若未正确测光，很容易因为场景光线过亮，而拍出失败的作品

善用构图衬托美感

好的作品一定需要好的构图，构图是表现好作品的最基本的条件，如何拍、如何取景，都充分考验着摄影者的功力；总之，构图是最难学的，甚至结合了创意，请不要用现有的大众化取景框来限制您的创作，总之，大胆的去取景吧！

框景式构图

利用框景式构图手法，可营造视觉导引的效果，借着框的导引将观者视线带到主体。除了现场场景可用做框之外，有时还可以在叶子中挖一个洞，镜头透过洞拍进来，主体四周会呈现散景，也是拍人像常用到的手法。当然，方法很多，同学们可由一些门、窗、拱门之类的场景，来营造框景式构图。

用您的左手食指和大拇指做一个C型状放在镜头前，也能形成一个框景式构图，很有趣吧！

本张照片有类似LOMO 的效果，周围是暗部，并以暗部来突显主体，也是人像拍摄常用手法

咦？窗户变形且变得夸张，但人却没有什么改变？不错！使用鱼眼镜头的作用正在于此，但人一定要在画面的中央，才不会跟着变形

用双手做一个框，利用超广角镜近大远小的原理，把双手拍大，框内的美眉正露出微笑呢！

利用场景的走廊、门框等作为构图，就可让视线集中于主体上

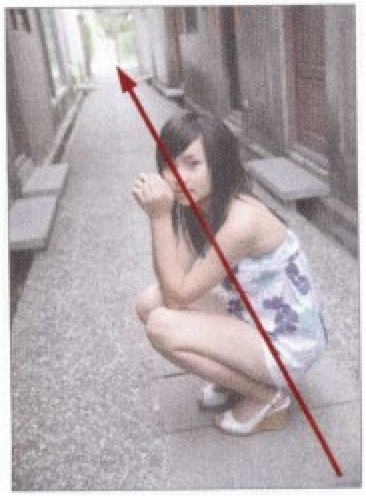
视像空间

人眼睛望去的方向，空间要多一点，让视线得到释放而延伸，所以在拍人的时候，眼神所望的方向，空间要预留多一点。

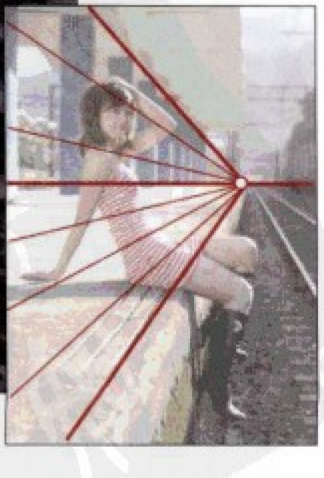
眼睛往哪边看，望去的方向就必须多保留一点空间(如箭头所指方向)，好让视线获得延伸，这是拍人像一定要记住的构图原则哦！

表现透视感

使用长景深近拍（如广角镜）时，不但可把主体拍大，而且还能强调背景，范例如下图所示。



17mm～50mm 的焦段用以表现透视感非常有用，当然，也有很多人用10mm～20mm左右的超广角镜来表现透视感（越靠近广角端，张力越大）



在这张图上，人位于画面左1/3处，右边由铁轨和部分车厢来增加比重，使之达到对称感；除此之外，Model 脸望右前方，恰好与右侧保留的空间产生视野延伸的效果

拿歪相机

拿歪相机，刻意不保持水平，让画面呈现对角线构图，就可以让画面动起来，同学们在外拍时不妨试试看这样的效果。

歪斜的线条会营造出动感 (用广角镜头，并添加场景说明会更好)，但这种照片偶而来几张还可以，拍多就不稀奇了！

仰拍——拍摄角度的变化

仰拍配上广角镜头常能得到张力的效果，如果将周边建筑物拍进来则效果更胜一筹，但用太广的镜头则会产生近大远小的变形，这也是需要注意的。

> **Tip** 目前的DSLR都开始具备Live View的LCD取景功能（即时预览），从此摄影者就不用趴在地上拍摄啦

人位于货车上，相机位于低处，如此也可以算是仰拍，只是落差不是很大

仰拍时，经常需要拍摄者整个人都趴在地上，甚至于用直角取景器（L形）才能拍出想要的效果；所以照片是漂亮的，但现场可是非常难看的！

效果与造型的搭配

用色温表现氛围

大多数的人像摄影是在白天进行，而一般白天都是5 500K 的日光色，在创意性的人像摄影中，很多人选择在凌晨或傍晚来拍，这无非是为了获得不同的色温，表现出特殊的感受，暖调使人产生温暖浪漫的感觉，而冷色系令人产生冷漠、萧瑟的感受，这是截然不同的，聪明的摄影师大都懂得利用色温来表现不同的感受。

餐厅一角，在暖色的灯泡照射下，充满温馨的感觉

一张集暖色调和日光色于一体的作品，通过强调不同的色温而突显主体

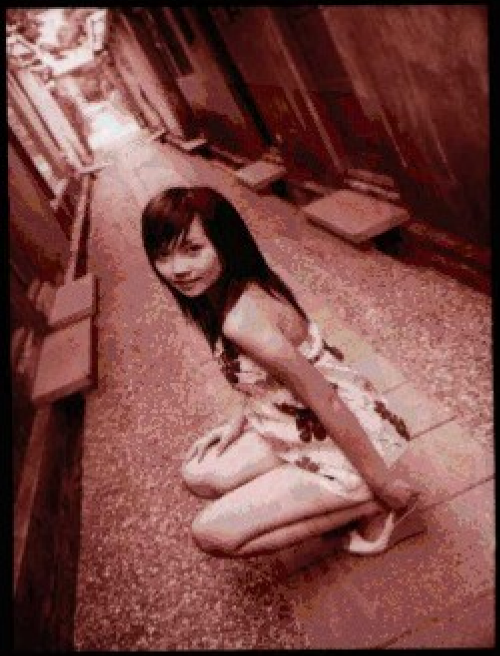
高美湿地的邂逅，使用荧光灯白平衡(刻意让画面呈宝蓝色)，让作品更浪漫、更具深度

单色效果

单色系照片给人不同的感受，尤其看惯了彩色的照片，偶尔看到单色作品能让人产生复古或迷恋的感觉。在过去，只能用黑白底片拍摄、用图像处理软件改色来获得这种效果。目前的DSLR基本都具备内置的单色选项，高级的DSLR甚至有更多颜色可以设置。看下面图片的范例，你会发现单色作品真的很耐看。

D300黑白模式

是不是很好玩呢？下一次可带Model去信义区的四四南村，尝试用黑白或者其他色系拍摄，您必定可以发现很多乐趣。



部分相机还可以调成复古色、琥珀色、蓝紫色等多种色调

Model 的服装

拍惯了时装，来点不同的味道如何？无论和服、旗袍、婚纱，还是道具服，在人像摄影活动蓬勃发展的今天，到处可见！要想拍一些不同风格的作品，服装当然是不可或缺的，依照主体特色，准备适合该主体的服装，会让作品更具特色。

在老羊摄影学苑的棚拍里，就可拍出各种造型的服装秀；当然，要说最受欢迎的，绝对是比基尼啦！

question & discuss
问题与讨论

Q 老师，用80mm～200mm f2.8 或85mm f1.8 来表现景深效果时，您会选择那一个镜头？

A 同学您真内行，包括我自己在外面，经常看到拍婚纱的摄影师带这两个镜头，但如果要从中选一个的话，真被您考倒……。其实这两个镜头我都有，且经常用：85mm f1.8 是个很棒的人像定焦镜，而80mm～200mm f2.8 的机动性高、用途广，二者都不错，很难作抉择。如果您进行多方面的摄影，每一种题材都拍的话，我比较会倾向买80mm～200mm f2.8，因为无论拍风景、人文、生态、人像，它都可胜任。

Q 50mm f1.8 这个好用吗？用来拍人像如何？

A 50mm f1.8 是个CP 值很高的平价人像镜，在拍大拜拜式的人像摄影活动中，恐怕要跑到前面去才能将Model 拍得大一点，但人少或一对一拍则没问题；它的散景模糊程度也不错，但没有85mm f1.8 那么强烈。所以，以它的价位来看，算是物超所值啦！

Q 如果是一对一拍Model ，是不是进步比较快且较容易拍到自己要的风格？

A 如您有同学、朋友可免费拍Model，那自然是最好的；否则，请一位Model，即使拍个半天，也要近500元，不是每个人办得到的。 一般摄影网站办人像外拍，每个人出个100～150元，且Model 素质又高，算是满方便的，缺点是人多不好拍，且拍不到自己要的感觉。有办法的话，请熟人来当您的Model 吧！

Q 去秀场可拍到很多漂亮的美眉，老师呀，带哪一个镜头去好呀？

A 秀场通常光线较暗，且ShowGirl 常走来走去，变焦镜加上大光圈镜头最好用，例如我常用Tamron 17mm～50mm f2.8 这个镜头；有时秀场在灯光反射下色温略带暖色调，蛮讨人喜欢的，但要注意快门速度，避免因手震而导致影像模糊，所以大光圈真的很好用。此外，若使用外接式闪光灯拍照，则闪光灯输出值要控制好，尽量不要让拍摄主体太白。

09

拍出漂亮的风景照

讲课大纲

- 配备与相机设置
- 采光与构图手法
- 作品赏析 —— 四季风景题材

风景照人人会拍，但要拍好风景照可不是这么容易的。在许多摄影题材中最受人喜欢的题材，莫过于风景，光是风景题材就有很多不同的场景，例高山、溪流、瀑布、大地、水石、森林、湖泊、云海……， 可表现的题材真的是非常多样化，不同场景的取景、采光、运镜手法皆不尽相同，一张好作品需要有许多的构思和营造技巧来完成，下面我们分别对这些步骤进行一一介绍。

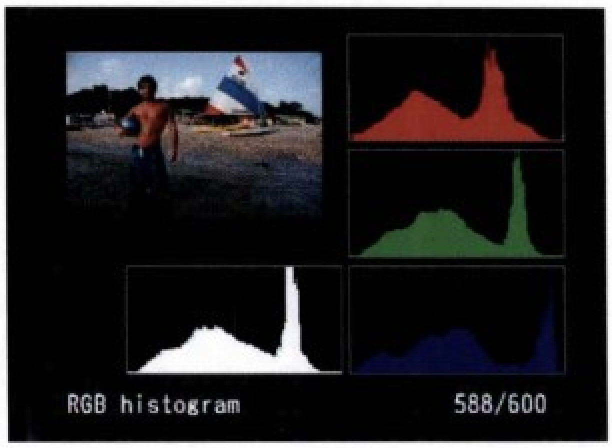
配备与相机设置

各位同学，风景照想拍得好，事前的功课一定要做好，不管是从相机设置、背负器材，还是各种可能的配件。此外，老师要先提醒大家：不管能否遇上美丽的风景画面，都请您不要留下"任何"到此一游的痕迹，让后面的人也能享受这好山、好水、好风光！

相机上的设置

就一般的风景而言，老师建议的相机设置为：

- **M / 手动曝光模式**
- **ISO 值 100 ～ 200**
- **自动白平衡 (AWB)**
- **矩阵式测光模式**
- **用 RAW ＋ JPEG 文件拍摄**



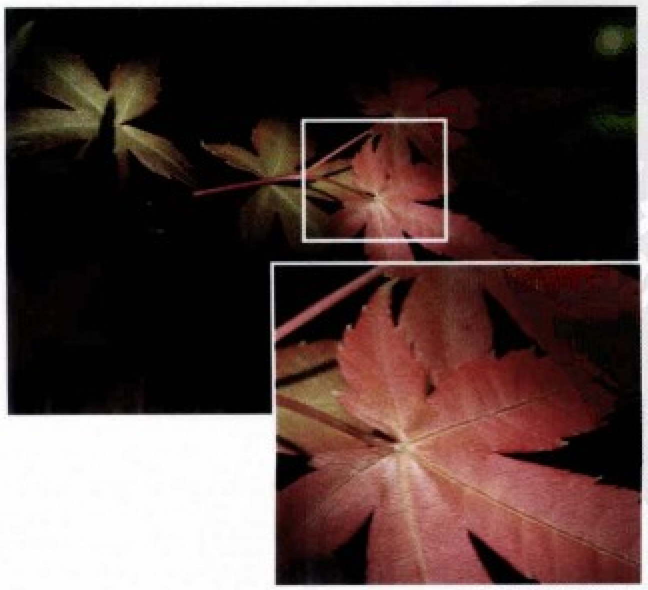
观看拍摄结果时，建议多以相机内的直方图(色阶图) 来判断曝光是否正常

用三脚架拍摄

拍风景一定得用三脚架？没错！由于这类场景的明暗反差有时会很大，或者可能需要呈现出前后景都清晰的泛焦手法，所以光圈值通常会缩到 f16 / f22 左右，也即快门速度将会变慢、甚至低于安全快门，所以老师强烈建议各位同学：三脚架一定要带！

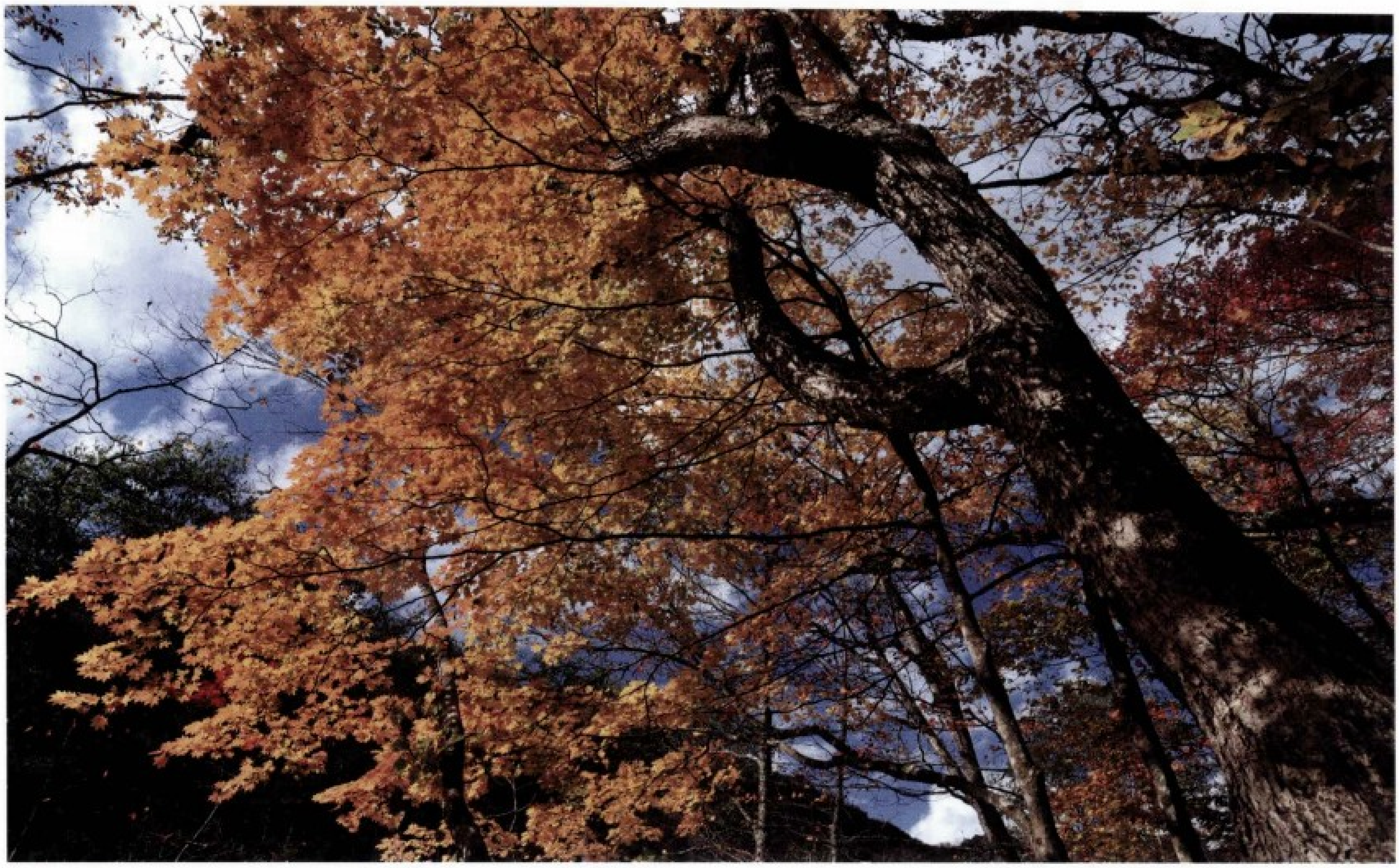
或许有同学会说："光线 (或主体) 明亮的时候，手持相机也可以拍得清楚呀 "！看起来好像是这样，但只要拿到计算机上一放大看，就整个原形毕露，画质细节和锐利度还是有差别。下面老师就分别拿手持和脚架拍摄的差异做个比较。

手持拍摄



用三脚架拍摄

看似相同结果的两张照片，在放大输出后，就可发现手持拍摄的清晰度明显不足



▲▼ 老师再提醒各位同学，不管是用哪种焦段取景，不管是想表现冻结效果还是动感效果，当影像细节的锐利度是首要考虑因素时，就请用三脚架拍摄！

装上偏光镜

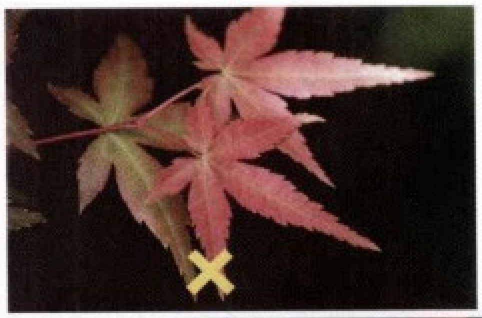
拍风景时，大部分的场合下都会使用偏光镜，这是因为主体（或背景）表面多少都有反射的光泽，而偏光镜则可借助镜片旋转消除特定角度的反光，恢复物体原有的色泽。

偏光镜（又称 CPL 镜）由 2 层镜片组成，中间含有一层金箔；常见的品牌有 B+W、Marumi、KENKO 等，通常口径尺寸（如 67 mm、77 mm）越大，价格越贵

偏光镜的使用

至于，该如何转动偏光镜，并判断有无达到预期效果呢？老师的建议是：

- 偏光的效果以侧/斜向光源最佳，逆光（正对光源）时则完全没有消除效果；也就是说，同学们拿相机拍摄的方向，请位于光源方向的左右两侧。
- 转动偏光镜时，请务必**逆时针**旋转，也就是向着固定镜片的方向旋转！老师常看到很多同学“**顺时针**”方向旋转，没注意到偏光镜已经“旋松”了，只要一个没留神而松手，一片“昂贵”的镜片就这么毁了……。
- 在转动偏光镜的同时，可从观景窗中看出画面中主体的变化，示例如下：



没用偏光镜时，主体的色调不够饱合，甚至有些失真

装上偏光镜并逐步旋转后，从观景窗内就可看到画面亮度变暗，且主体的色彩也都还原了回来

没用偏光镜时，水面的反光明显

用偏光镜消除反光后，整体色彩的对比和饱和度就更加鲜明了

当然，并不是所有情况下反光都一定要消除，如果想刻意表现出水上倒映的曜光（星芒）、农田盈满水面的亮光等，就不能用偏光镜全部“偏”掉喔！

像这张想捕捉的，是水面上的倒影和涟漪；一旦用偏光镜消除反光，就什么画面都没有了！

偏光镜的应用范例

▲ 福寿山 秋枫 (D70s + Tokina DX 12mm～24mm，ISO 200，f8.0，1/60 秒，14 mm 端)

► 武陵农场 丛中红 (D70s + Nikkor AF 80mm～200mm，ISO 400，f8.0，1/30 秒，180 mm 端)

question & discuss
问题与讨论

Q 老师，市面上这么多品牌的偏光镜，该买哪一种最好？

A 这通常依需求而定，像在10mm～20mm 焦段的超广角镜头，显然装了超薄 CPL 镜，会比较没有暗角；此外，若是比较讲求画（品）质，那么具备多层镀膜的偏光镜就是首要考虑的判断依据。

最重要的是，不要追着价格跑！虽然说“一分价钱一分货”，但老师的经验是，部分店家当然会希望（推荐）您买高价产品，这样他们的获利自然也较高。

Q 一般情况下，该如何判断是否需要装上偏光镜呢？

A 偏光镜多在白天使用，以顺光、漫射光、扩散光等环境为佳，在逆光下除了达不到偏光效果外，更得注意光线透过镜片产生的反射现象。

Q 偏光镜一定要转到物体光泽全消失为止吗？

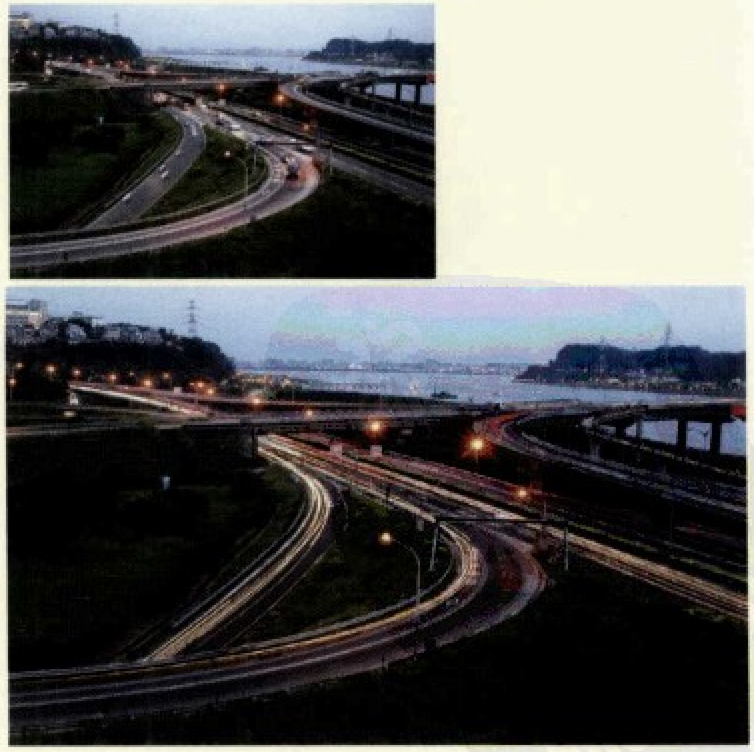
A 其实不一定，让主体或背景有一些光泽也不错，此外，人为的主观性也要考虑在内。

Q 装了偏光镜之后，对测光有无影响？

A 当然有！CPL 镜的“偏光”功能会阻挡掉某个方向过来的光线，换言之，取景时进光量会下降（下降量与旋转滤镜的程度有关，大约可降 1～2格的 EV值）。

所以，在一定程度上，CPL 镜也是一种“减光镜”，当在光圈维持不变的情况下，同一场景的快门速度将会变慢，下面的图片示范了这种效果：

加上偏光镜让进光量降低、因此快门速度变慢，就能拍出柔顺丝滑的瀑布来



同样的道理，运用在拍灯（车）迹上，也可做出不错的效果喔！

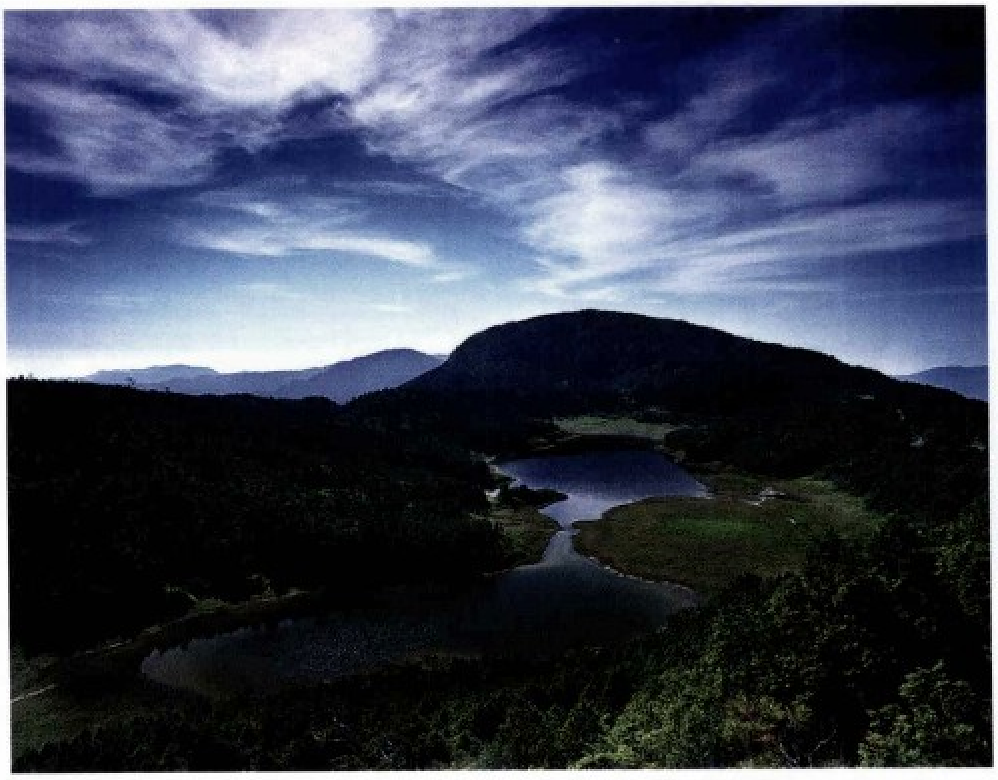
镜头焦段的选择

每次带学生外拍风景，必定会有同学问到：老羊老师，要带什么镜头？我通常的答案是：把手上所有的镜头都带到，就对了！没错，从 12 mm～200 (300) mm 焦段，从变焦镜、定焦镜、微距镜等，都可以派上用场 —— 拍摄风景常会遇到近景和远景，因此从超广角端到望远程都是必需的。

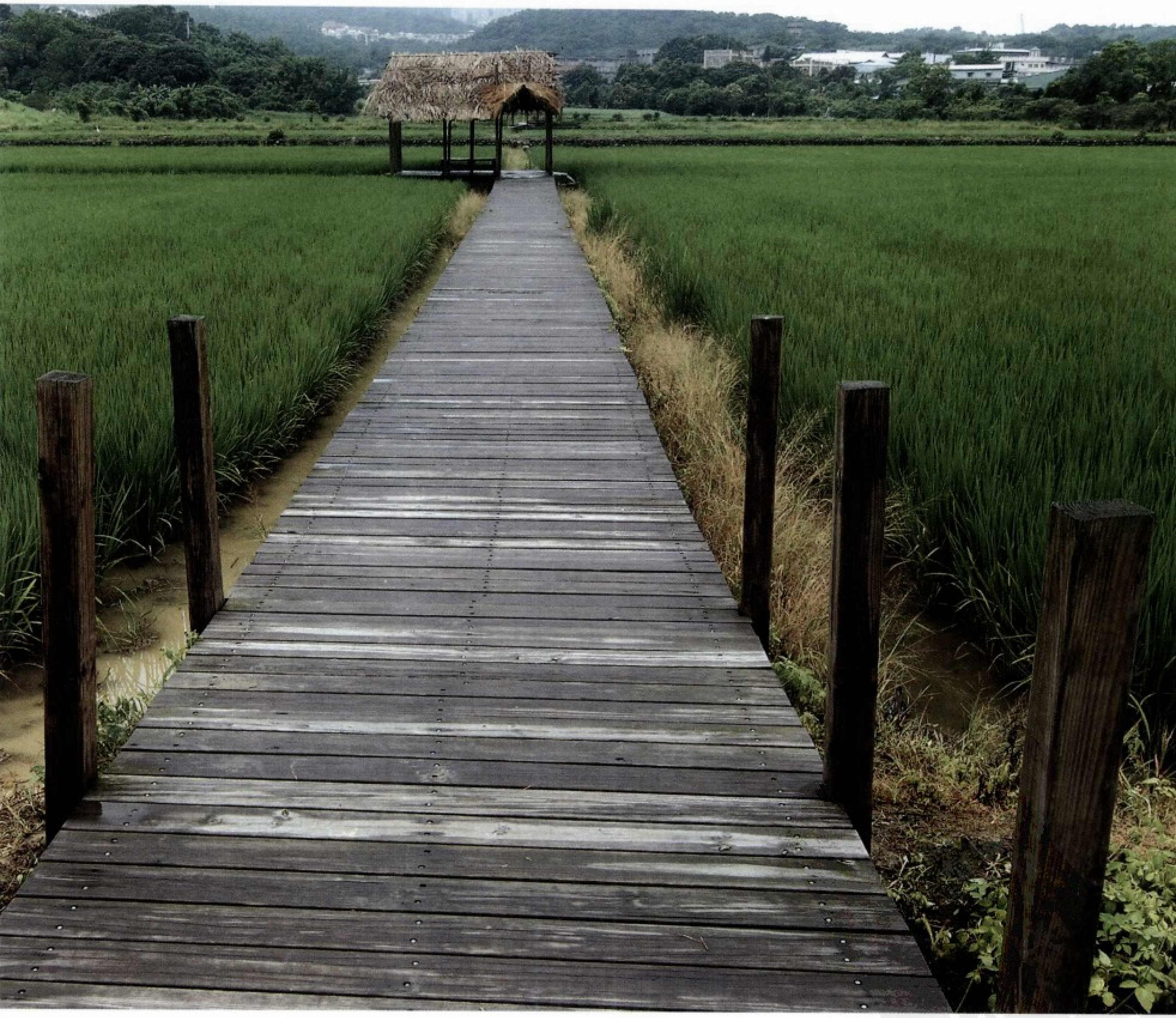
Tip 套句广告语就是，您的心有多广，拍出来的作品就可以有多广！

虽然说镜头多多益善，但毕竟外拍有背负重量的限制，一旦全部负荷重量 (含相机、脚架、电池、存储卡等) 超过 6 ～ 8 公斤以上，行动力和机动性就会大打折扣，同学们还是得斟酌选择。

10.5 mm 鱼眼镜头



Pentax67 45 mm，相当于 135 片幅的 20 mm 焦长



12mm～24mm 变焦镜，焦长18 mm

17mm～70mm 变焦镜，焦长20mm

80mm～200mm 变焦镜，焦长180mm 端

采光与构图手法

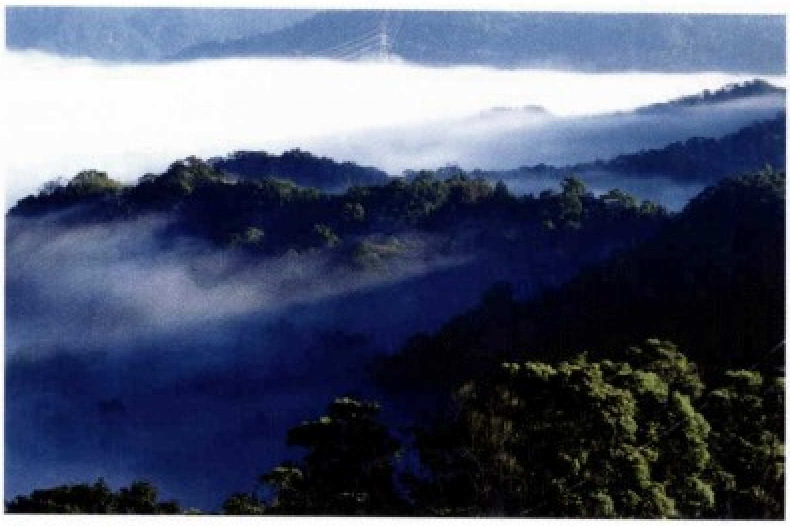
拍风景照讲求的是气氛，在光线上的运用非常重要，哪个时段可拍到什么样的光源，通常具有戏剧性；而构图是一张作品的精神和内涵，养成一双摄影眼是最基本的；也唯有两者并进，才能令照片更出色。

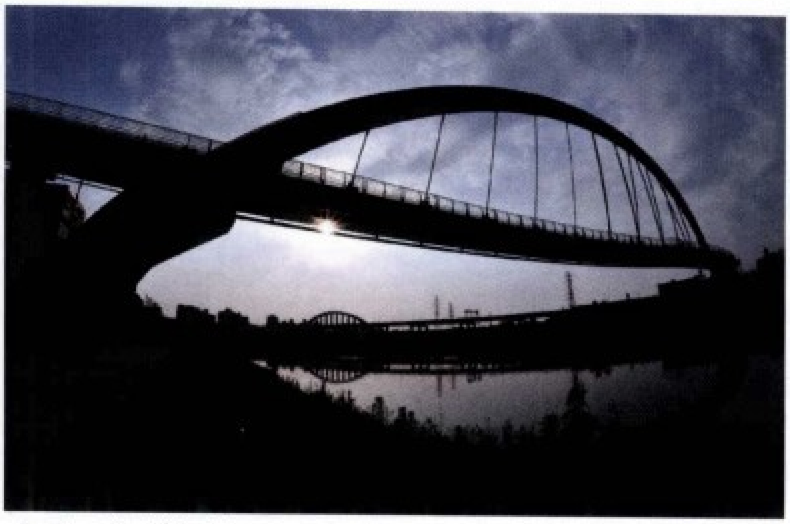
拍照的时间点

光是作品的生命之一，以拍摄风景题材而言，在台湾的夏季，早上 9 点前下午 4 点后，是光线和色温最具变化的时段；而中午前后呈顶光状时，就比较不适合。

若以光线的照射方向来区分，各种光源，如逆光、顺光、漫射光、扩散光等，都足以表现不同的气氛，但大部分还是使用漫射光或扩散光，这是因为此时画面的反差较小，容易拍到较多细节，且拍照的成功率也较高。

早上的光线柔和、反差小，且可有机会拍到不同色温表现的画面


清晨的山峦之间常会出现斜射光或云雾，所以爱拍风景还是早起的好


大晴天或反差过大时，就可利用剪影效果呈现主体的线条(并非完全不能拍照)

摄影的采光技巧

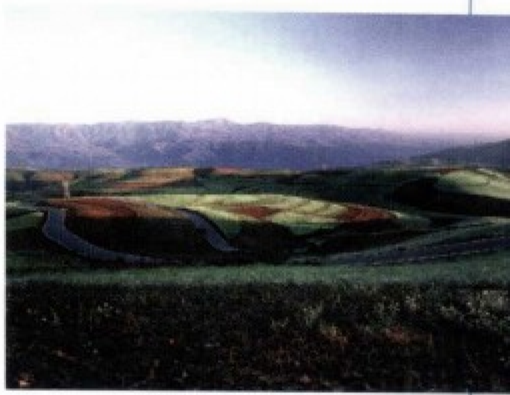
所谓“采光”，意即根据光源方向、主体表现、明暗反差、细节掌握等，决定一张画面该如何“布局”，好获得最佳的光影效果。所以,各位同学请谨记这一点：通常我们会根据主体的表现选择某一种光源；虽然大部分的风景皆使用漫射光或扩散光，但有时也会因为要刻意表现不同的光影氛围，而运用不同的采光技巧。

以下，就让老师用部分图例来进行实际解说。

高丽菜园 顶光

福寿山农场/松芦 逆光

福寿山农场 半逆光


东川红土高原 顺光

合欢山 顺光

Note 看了这些照片，多少能让你了解：不同光线下，拍摄结果必然不同。因此在拍摄时，有必要在每一种光源下都去尝试，这样才会进步哦！

如何寻找一个好场景

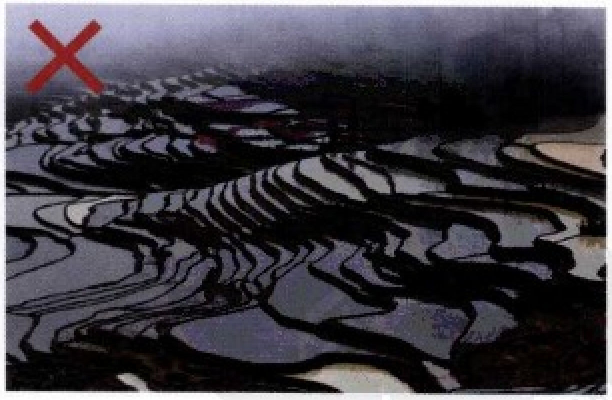
当决定去某个地方拍照，到了目的地，拍摄点在哪里？ 恐怕只有来过的人才知道，老师我的做法是即使这个拍摄点已找到，我会来回走一走并观察，在观察中找到不同的角度。

◀ 太鲁阁沙卡当溪，取一个较局部来拍，是不是比全景的杂乱更有视觉效果

提示重点

这就是老师前几堂课一再强调的：摄影是减法的艺术，请各位同学务必细心领会。

★★★★★



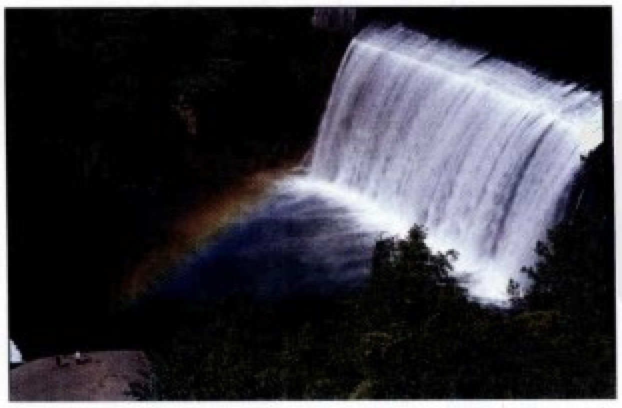
◀ 元阳梯田可拍大景，但主体容易失焦，反倒不如用长焦距表现出农舍与梯田的美感

不同的角度

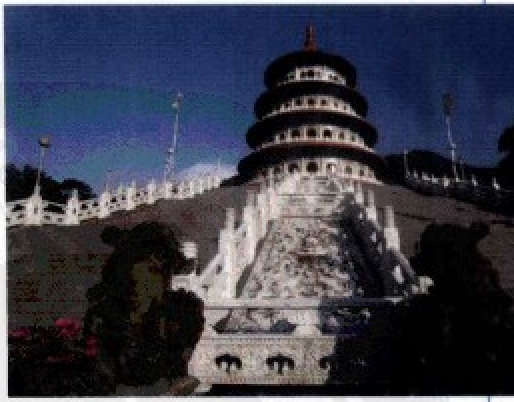
拍照一定用眼平视且正对着景物拍？那可不！不同的角度营造出不同的视野和空间感；所以，拍摄角度需要活用，它可让你在作品上获得多方面优异的表现！

仰角——得到地面画面也强调了天空，使用超广角镜取景更可表现出透视感

仰角——高耸的树林使用仰角拍摄，可强调景物的高度



低角度——强调落差或让视野得到更长的延深。这种情况下，毫无疑问，低角度是最适合不过的



正面拍法——在表现中规中矩的建筑物时，为得到两边平衡感，正面拍法是最常使用的

Note 角度和构图一样，都是一门有深度的学问，多拍、多看、多体会，下次您就会抓的很好的风景。

高段技法 —— 泛焦的应用

大部分的风景题材，几乎所有人都对焦到无限远。当您学会了景深，大概会迫不及待地想尝试使用泛焦来拍作品吧！以下是泛焦作品的范例，供您参考：

一般对焦在画面前方 1/3 处，并缩光圈到 f22，即可达到此效果

要拍到极具透视感的视野，非泛焦莫属！

Tip 在老羊摄影苑的景深课程中，会进一步讲授泛焦 / 超焦距的运用。

作品赏析 —— 四季风景题材

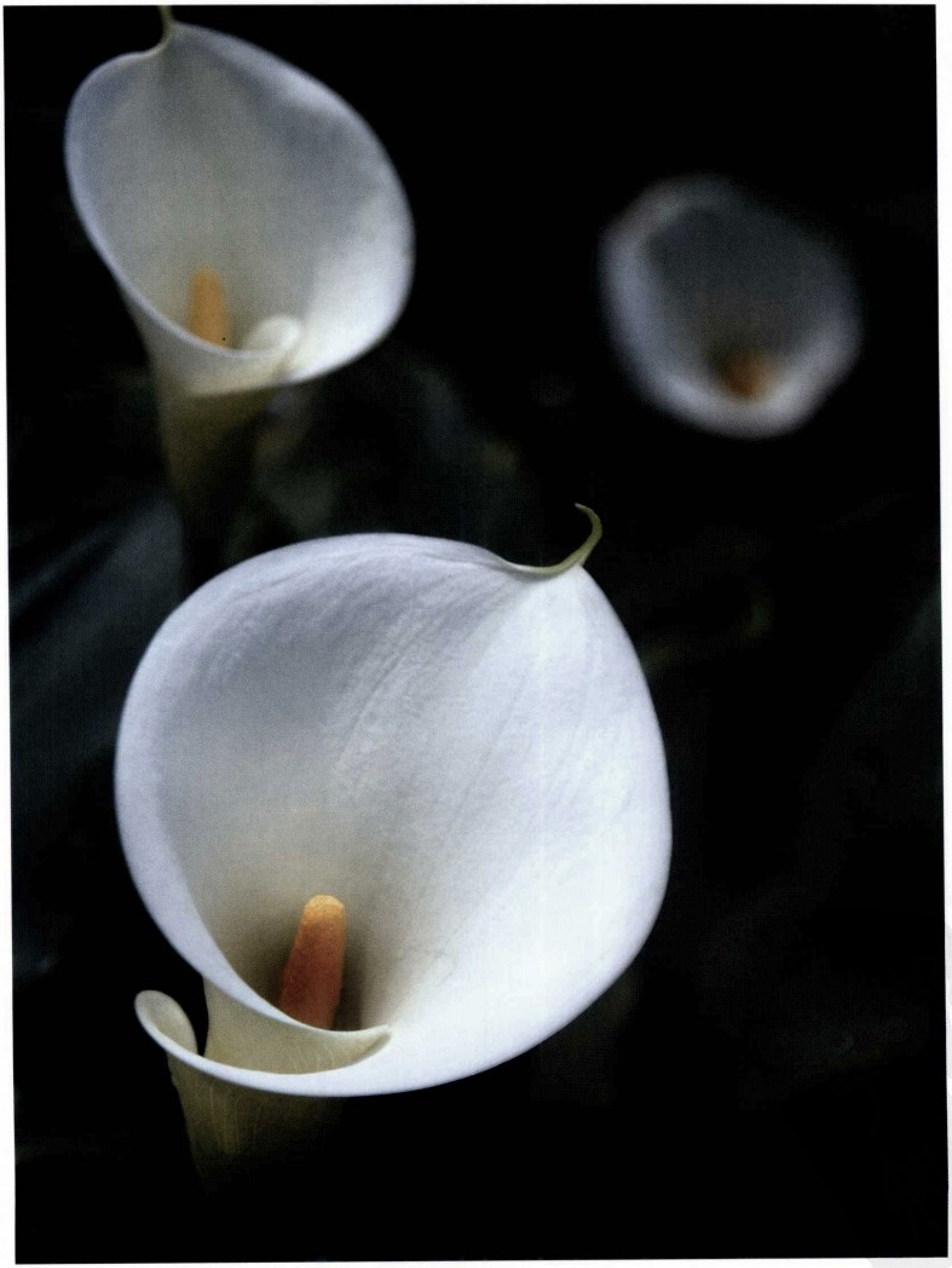
在四季分明的台湾，每个季节都有不同的景观和景物可拍，来吧！跟着我去认识这些漂亮的景点和植物！

1、2 月 —— 山樱、雪景、老梅

台湾为亚热带气候，要看到雪景十分的不容易，以每年的1～3月较有机会看到雪；其中又以合欢山最受欢迎，因为台 14 甲公路可达合欢山，不用登山也可看到雪景

▲台湾有很多私人农场引进郁金香供参观，1～2 月是盛开的季节，尤其是复兴乡的桃源仙谷，在此时总吸引许多摄影人来此拍上一整天

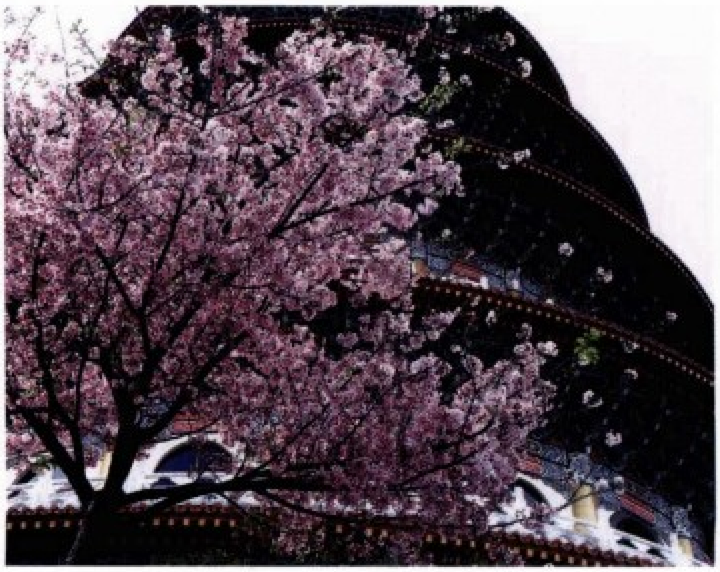
1～2 月山樱盛开不可错过，图为阳明山盛开的樱花树

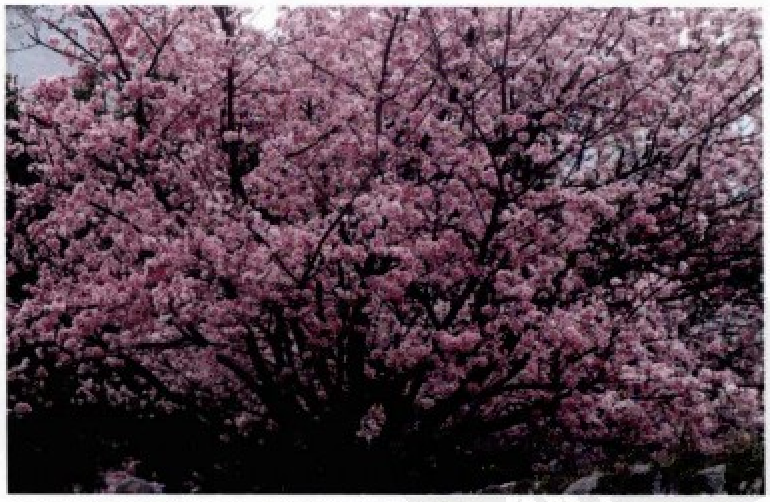


阳明山竹仔湖的海芋种植面积为全岛之最，在 1～3 月常有摄影人光临

1～3 月初的老梅春色 —— 绿色海岸

3、4 月 —— 吉野樱、奥万大枫叶、野百合



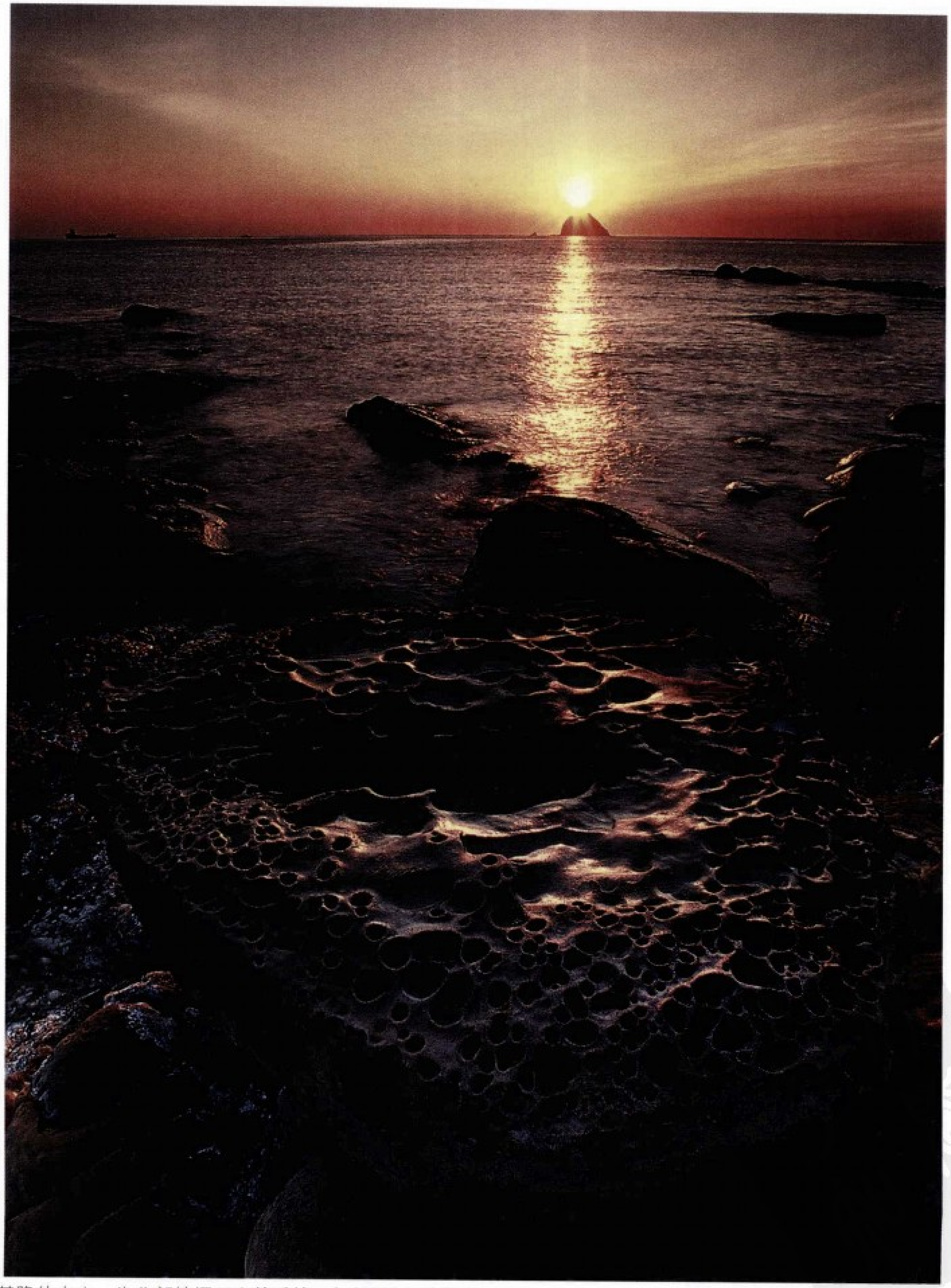


3月中旬至3月底为吉野樱盛开的季节，淡水无极天元宫是北台湾最负盛名的拍摄景点

4 月初野百合开满了北海岸海边的山壁上，但通常野百合都生长在地势险恶的坡地上，拍摄时要非常小心

4月初台北奥万大的巴掌枫依序登场，满山的枫叶真是美不胜数

5、6 月 —— 玉山杜鹃、海边日出、荷花



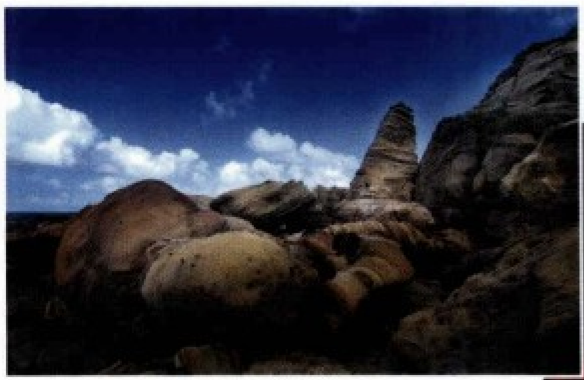
基隆外木山，为北部拍摄日出的重镇，每年6月开始登场

4 月中到 5 月上旬为玉山杜鹃开花季节，它们大多长在 2 600公尺以上迎风的山坡上，亦为摄影人的年度大戏之一

5 月底开始，各地荷花渐渐盛开，亦为摄影人不可错过的

7、8月 —— 南雅、渔人码头、乌来内洞

乌来内洞瀑布，每年6、7月早晨在瀑布上出现的斜射光始终吸引不少人来此摄影



6月中旬开始，天气逐渐稳定，滨海公路的南雅笋石不可错过

台湾夏、秋季多台风，台风前夕经常彩霞满天，图为淡水沙仑渔人码头

8～10 月 —— 六十石山、柿子、芒草

花莲六十石山、赤科山等生产的金针为全岛之冠，每逢 8 月，一片片黄澄澄的金针花伴着山峦、大地迎花飘扬，美极了！

10月初进入秋天，大地开始变妆，各地开满了芒草花，配上蓝天白云，有如诗一般的美

每逢9月开始，是拍晒柿子的季节，而新竹新埔的晒柿子原是个传统的食品加工，目前已成为此地区观光的一大特色

11、12 月——云海、秋枫、芒草季

小格头清晨的壮观云海，在点点灯火下呈现出特殊的色温表现

台湾的高山枫叶通常在11月后才会转红，图为福寿山农场的松芦巴掌枫

后记——用一个好心情去捕捉大自然之美吧！

拍照是一个悠闲知性的活动，尤其是风景，用心中之美去创造一张好作品，许多好作品虽然是即有的美景，也是也需要您用心中的美感把它表现的更完美，其实，只要有心，即使在台湾也能拍的非常好，用您的摄影眼去创造它吧！

10

影像软件的基本应用

讲课大纲

- 软件简介与说明
- 批处理——缩图、命名、变更格式
- 替照片加边框 (相框)
- 移除EXIF 拍摄信息
- 数字黑卡的使用
- 一秒快速除痘术

数字影像软件功能最强大的地方，在于可快速、立即进行后期制作，甚至结合艺术与创意进行编辑修改，这在以往的传统底片相机时代是难以想象的。在本课程中，首先各位同学要学习的是，如何利用手边既有的工具软件，将自己的照片呈现给别人看，或者进一步把照片处理成作品。至于创作，则属于高级别的应用了。

软件简介与说明

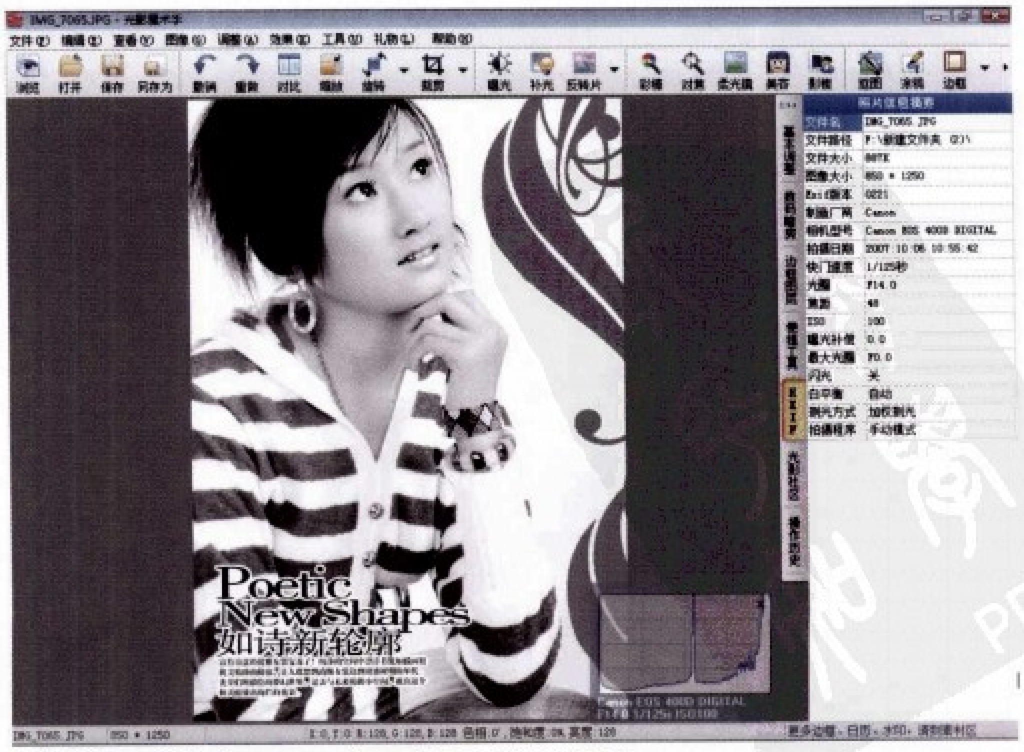
在DSLR 普及的数字时代，拍照和影像软件应用是相辅相成的，仅仅学会摄影还是不够的， 要达到完美的境界，还得靠影像软件。

目前大部分摄影人员常用的影像软件有以下4 个：

- ACDSee：非常有名的看图工具,新版本的功能也越来越丰富，但老羊还是习惯把它当看图软件使用。

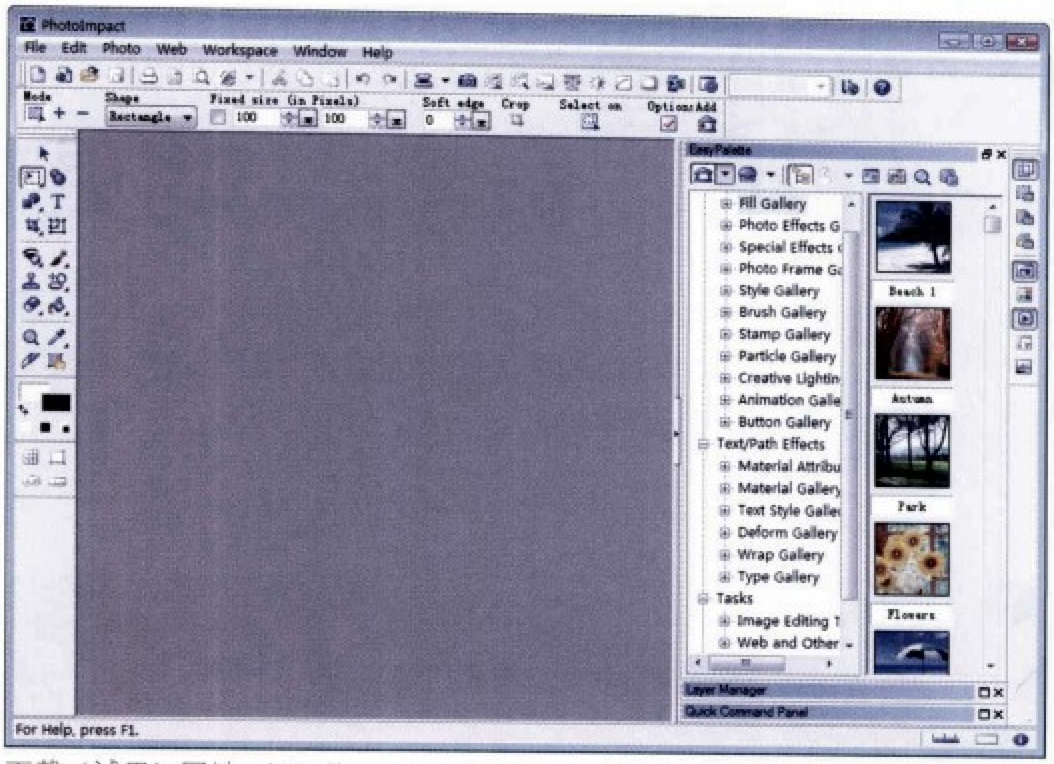
> **Tip** 由于ACDSee目前已经有其他类似软件开始取而代之， 如俗称“快速石头”的FastStone (网址为：http://www.faststone.org/download.htm) 就是。

- 光影魔术手：这是一款国产免费影像编修工具，其功能简单、好用，对一般使用者来说或许足够，但如要更细微、精确的进行后期制作，仍比不过Photoshop。



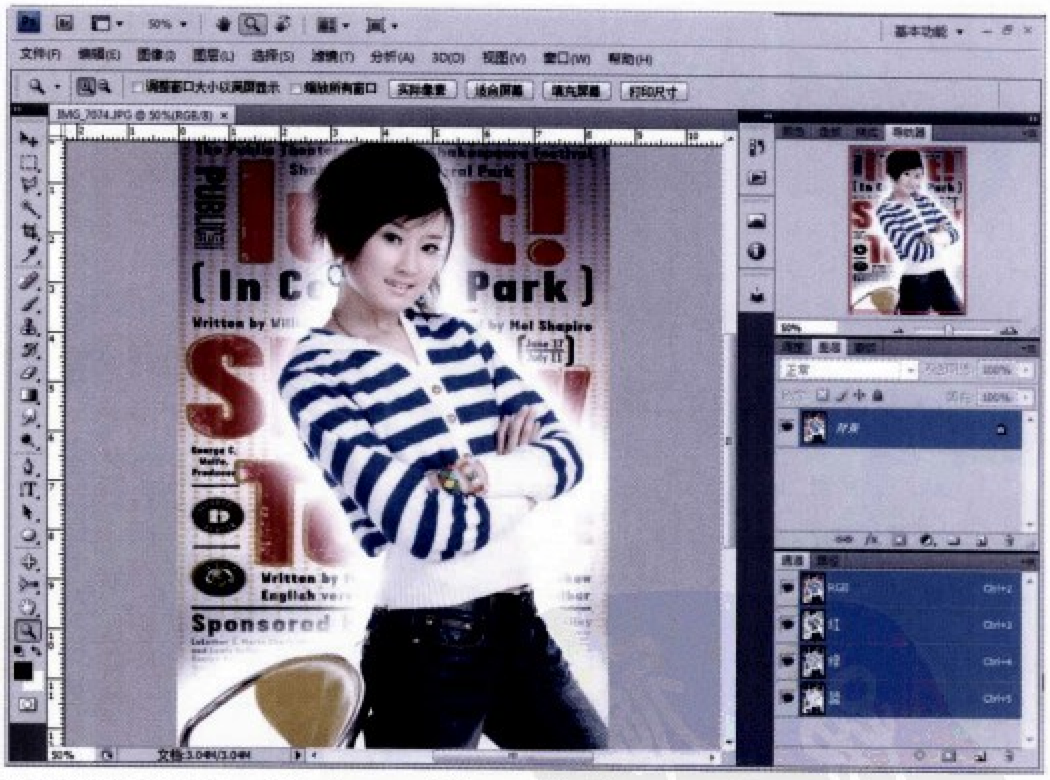
下载网址：http://www.neoimaging.cn/download

- PhotoImpact：台湾的一个软件产品，也是相当不错的图像处理软件，全中文的界面，功能也比较全面。



下载（试用）网址：http://www.corel.com

- Photoshop：Adobe 系列产品中最多人使用的软件，也是影像后期制作必学的工具之一。



下载（试用）网址：http://www.adobe.com/cn/downloads/

有些影像软件里面的功能笔者不常用，但总有一些功能是非用不可的，所以在课堂上，老师就针对这些常用功能做一个介绍！

批处理——缩图、命名、变更格式

很多时候帮Model试镜，要送光盘给Model，除了大图以外也会附小图，这时用ACDSee 批处理功能就便利多啦！以下老师就教您如何利用ACDSee快速进行缩图、命名和变更文件格式的批处理工作。

批次缩图

❶ 打开ACDSee，切换到照片所在文件夹，并按 Ctrl + A 选择所有需要处理的图片文件。

❷ 单击“**工具**”菜单。

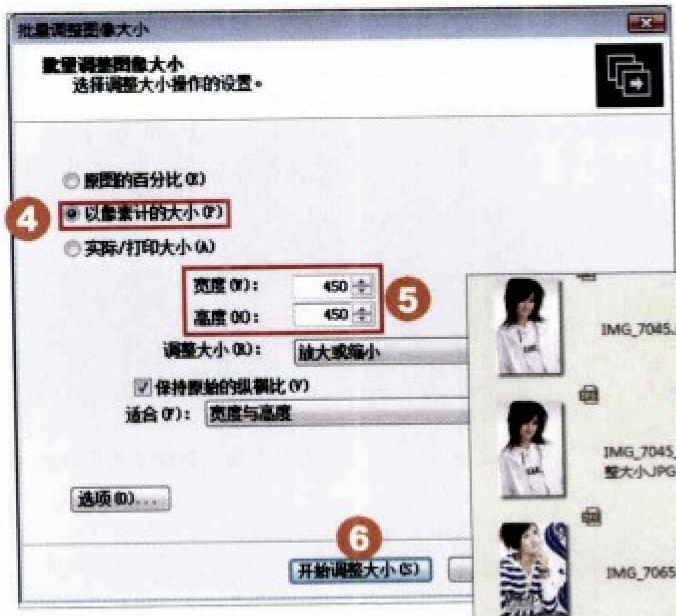
❸ 选择“**调整图像大小**”命令，打开“批量调整图像大小”对话框。

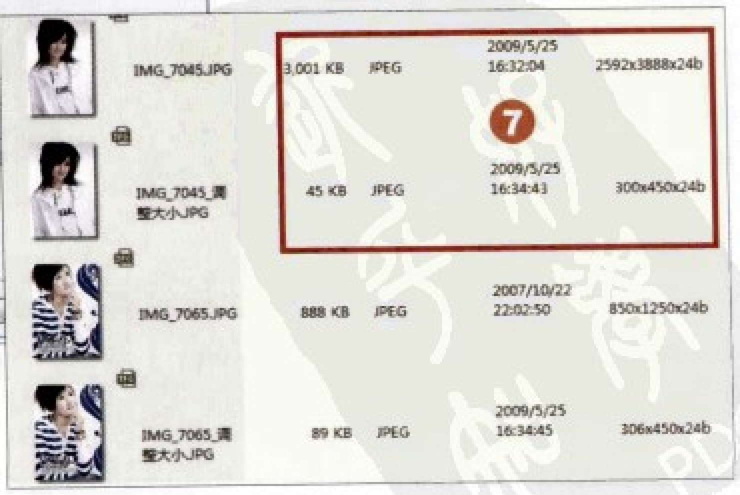
Tip 有没有看到这个菜单中的几个批处理命令？其他命令还包括曝光调整、文件格式设置等，都可以进行批处理，非常方便。

❹ 单击“**以像素计的大小**”单选按钮。

❺ 在“**宽度**”和“**高度**”后的文本框中，直接输入影像长宽边的最大像素数。

❻ 单击“**开始调整大小**”按钮，就开始进行调整。





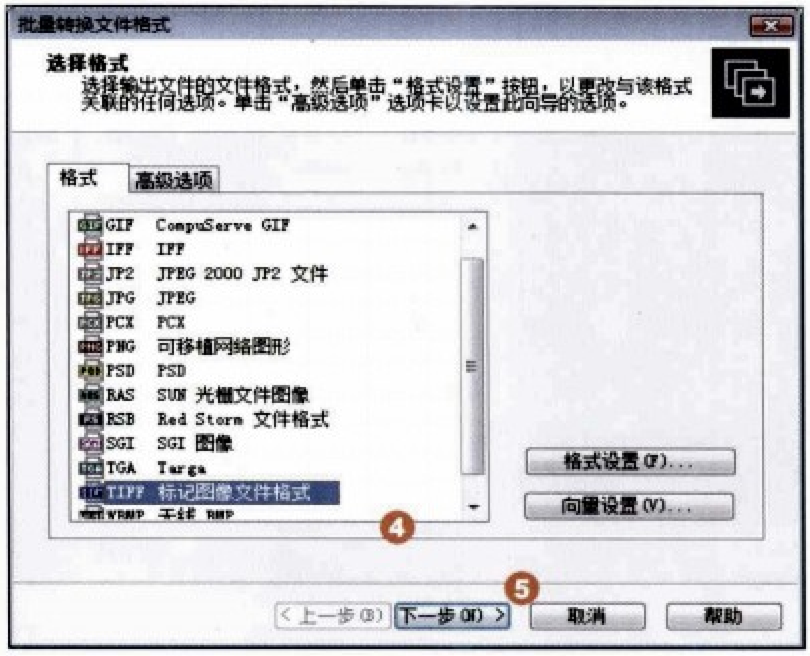
❼ 完成后回到主画面，可看出缩图的差异，例如IMG7045原图为2592 ×3888(3001KB)，调整大小后变为300 ×450(45KB)。

批次变更格式

❶ 同样也是到保存图片的文件夹下，选择所有需要变更格式的图片。

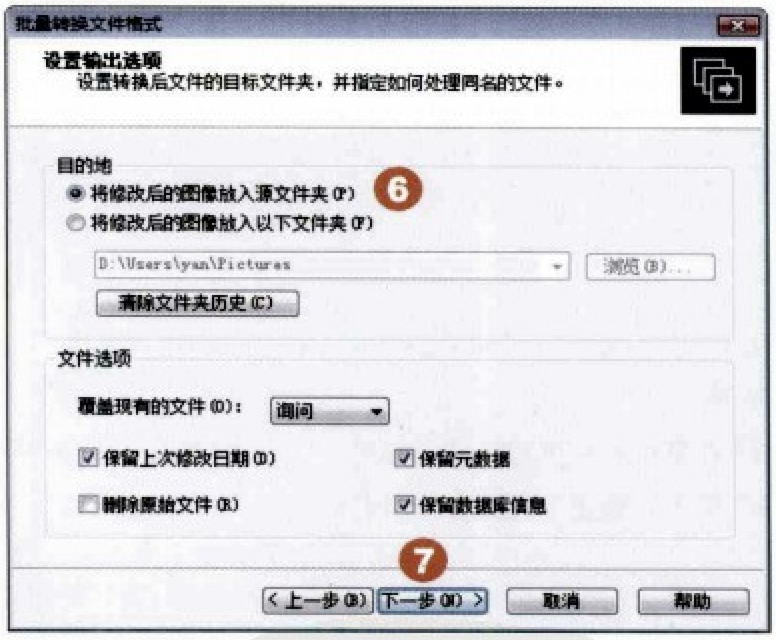
❷ 单击“**工具**”菜单。

❸ 选择“**转换文件格式**”菜单命令。



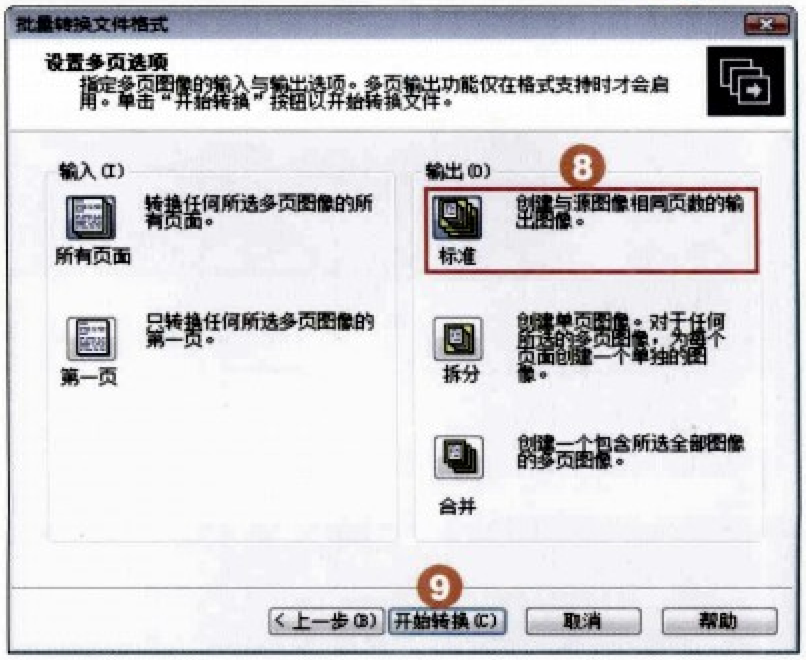
❹ ACDSee可以转换的图片格式多达10多种，此处以选择Tiff为例。

❺ 单击“**下一步**”按钮。



❻ 老师这里选定转换后仍旧放在相同的文件夹下。

❼ 单击“**下一步**”按钮。



❽ 在这里请选择输出模式为“**标准**”。

❾ 单击“**开始转换**”按钮，即可进行格式转换。

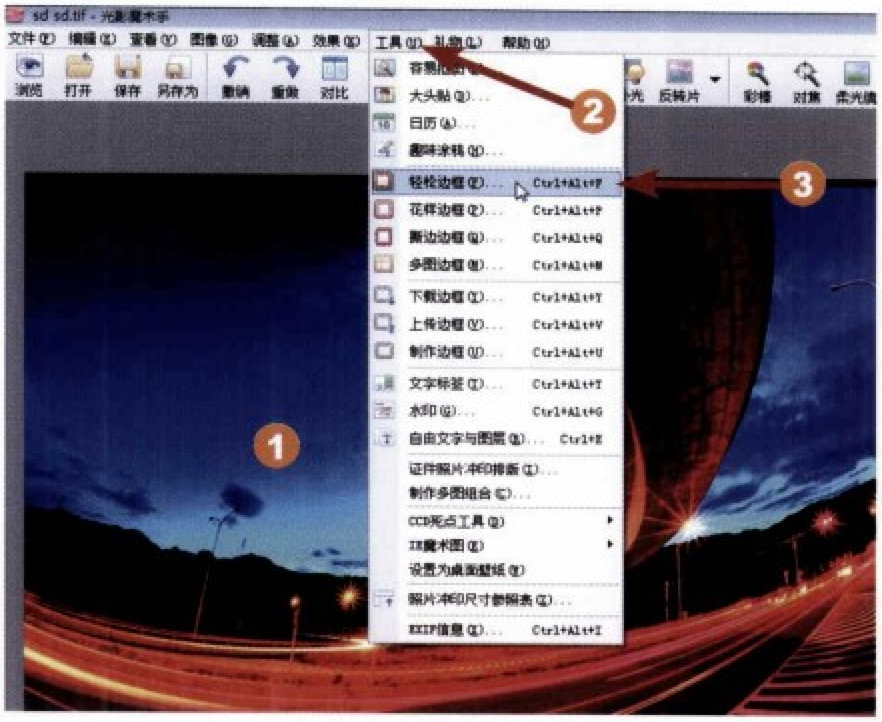
替照片加边框（相框）

光影魔术手是国内朋友研发出来的免费影像处理软件，功能已足够一般影友使用。尽管大部分的后期制作我还是习惯用Photoshop，但在为照片加框时，大部分会用到光影魔术手。下面看一下如何在这个软件中为照片加边框！

❶ 启动软件后，请先打开要套用边框的照片。

❷ 单击“**工具**”菜单。

❸ 这里老师先示范“**轻松边框**”功能，“花样边框”功能随后再介绍。



❹ 在左侧有许多样式可供选用，老师选的是“**胶片边框**”。

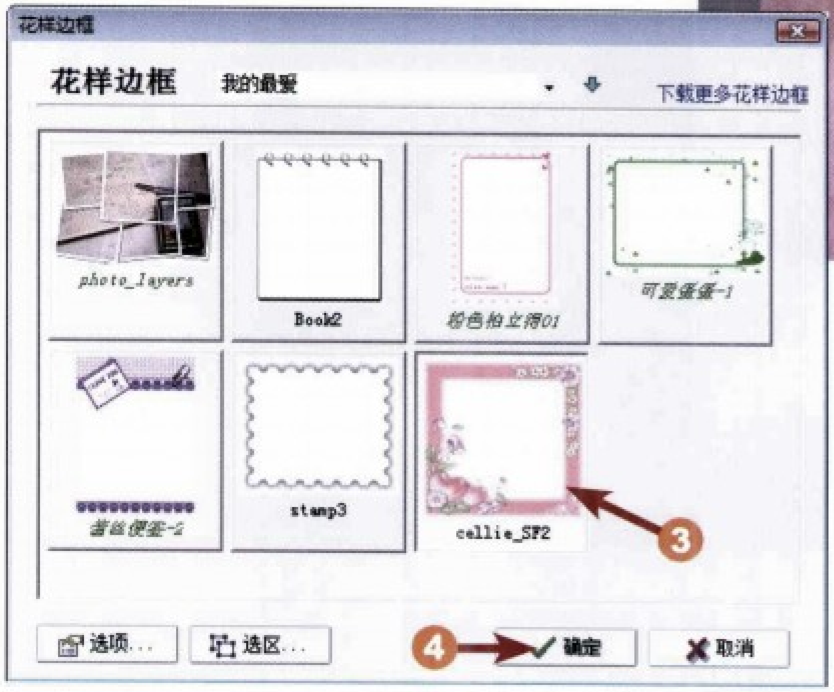
❺ 在窗格右侧可直接预览成果。

❻ 单击“**确定**”按钮就可以啦！

❼ 一幅如同胶片般的照片就出来了。

但是，美女之类的照片，就得换点花样才行，毕竟是美人像呀！所以接下来看看怎么做：

❶ 打开图片后单击“**工具**”菜单。
❷ 选择“**花样边框**”菜单命令。



❸ 可套用的样式也很多，大家可自行挑选。
❹ 挑选完成后，单击“**确定**”按钮即可！

看！一张普通的照片加了框之后，是不是变的更有感觉了?!

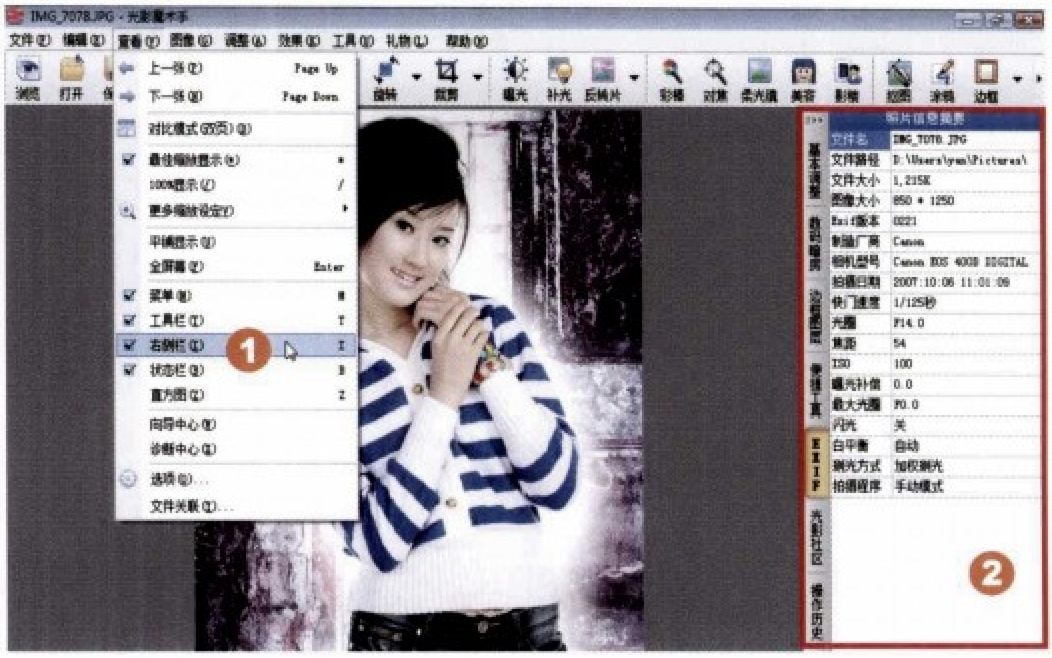
移除EXIF 拍摄信息

每张照片在拍摄存盘时，都会记录下当时拍摄用的光圈、快门、ISO、镜头等信息，这些就是所谓的EXIF拍摄信息；下面老师就以“光影魔术手”为工具，告诉各位同学怎么来查看、删除这些信息。

在“光影魔术手”里，我们很容易便能看到照片的各项拍摄信息，只要确认“右侧栏”处于打开状态即可。

❶ 单击“**查看**”菜单，并确认勾选“**右侧栏**”。

❷ 在窗口右侧，就可看到该张照片拍摄的各项信息。

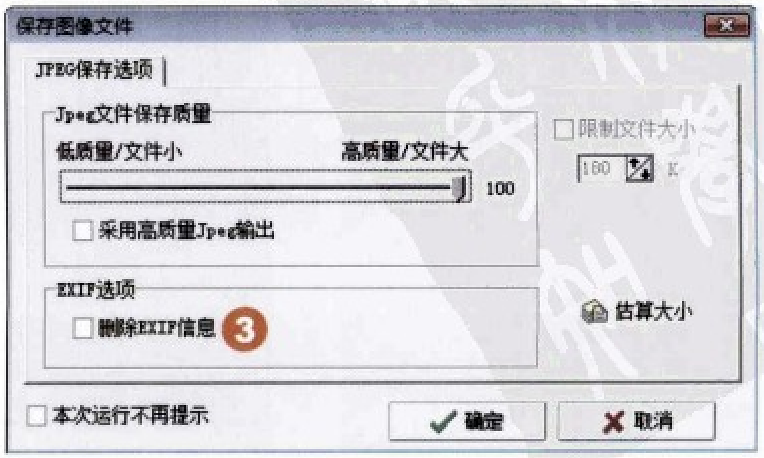


如果将照片上传网页或发给被人，但不想让人知道拍摄信息，则可利用以下方式消除，请看下列的操作示范：

❶ 先将文件以“另存为”方式保存（**文件/另存为**）。

❷ 选定存放路径和文件名后，单击“**保存**”按钮。

❸ 只要勾选“**删除EXIF 信息**”复选框并存盘，即可删除此类拍摄信息。



Tip 强烈建议：原图请勿删除EXIF信息

数字黑卡的使用

Photoshop 是一款受到专业人士喜爱的影像软件，但功能真的太强、太多、也太复杂了，想完整学会所有功能，可能要学个一年以上吧？在本堂课中，老师就只针对其中几个常用功能做介绍。

在过去底片相机时代，要控制反差不外乎使用渐变减光镜、摇黑卡、重复曝光3种技法；而在Photoshop 中，降低反差的方法有很多种，老师最常用的方法是数字黑卡——通常是同样场景拍个2张或3张，或是天空和地面曝光正常各拍一张；但记住，构图一定要完全一样，所以老师建议用三脚架来拍！

请看下面的范例和步骤！

❶ 在这2 张相同的茶园照片中，一张(左图)亮部曝光过度，另一张(右图) 则是前景过暗。

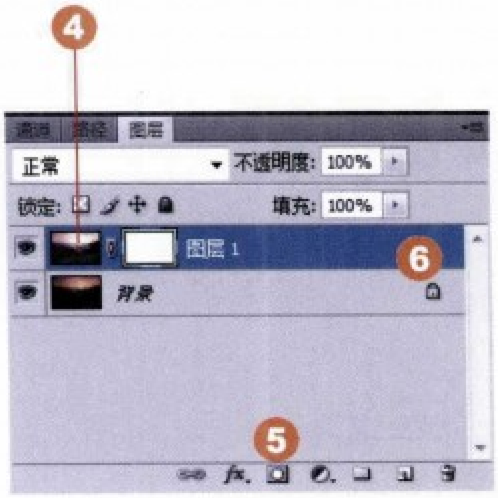
❷ 老师先复制这张曝光过度的影像，请先按 Ctrl + A 选取全部画面，（影像四周产生虚线框），再按 Ctrl + C 复制该影像。

❸ 切换到过暗这张图片，并选“**编辑/粘贴**”命令(或直接按Ctrl + V键亦可)。

④仔细看一下“**图层**”面板，是不是有2个图层呢？先单击选取最上面这张图层(也就是刚刚复制粘贴上的曝光过度的图像)。

⑤按下这个圆形白点的按钮(同学们俗称它是“**狗皮膏药**”)。

⑥这时该图层上会多了一个白框(称之为“**蒙版**”)，请先对着这个白框单击选取。

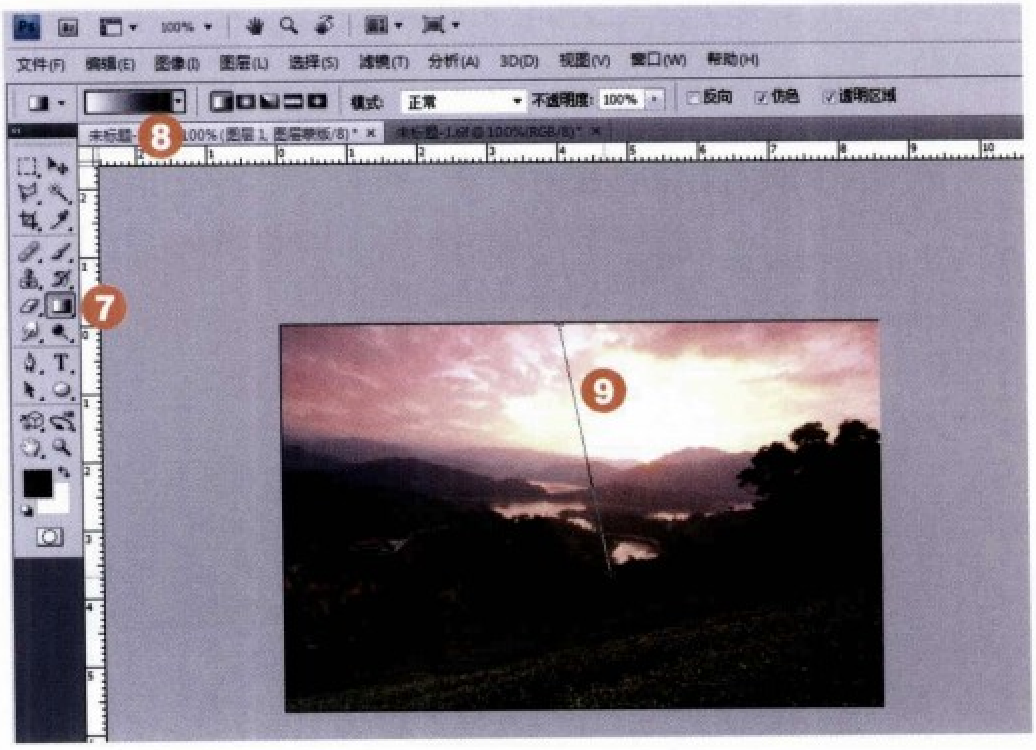


Tip 万一没有看到“渐变”窗格，可从“视图”菜单列表中将“图层”选择出来即可。

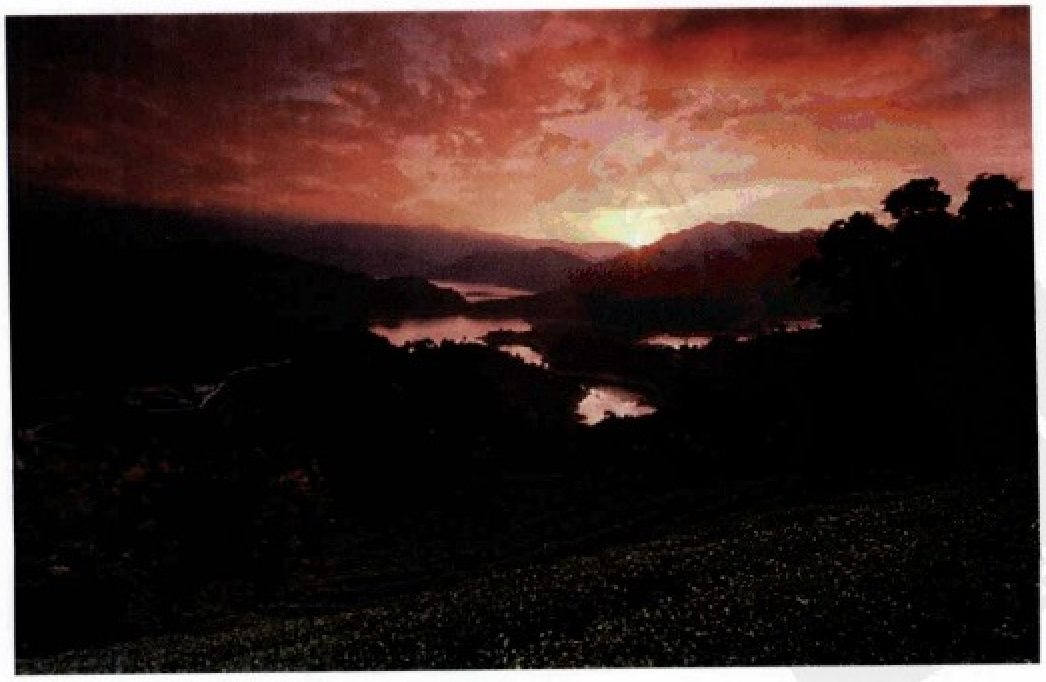
⑦重点在这喔！请按下**工具栏**上的“渐变”工具。

⑧单击这里，确定渐变方式为从**前景到背景**。

⑨一切就绪后，用鼠标在画面上按左键不放、并由上往下拉，就可在画面上看到拖曳的线条(线条方向建议可与画面水平呈90°角，即与之垂直)。



Tip 如果找不到“**渐变工具**”图标，而是看到一个“油漆桶”，请在这个图标上按住鼠标左键不放，就可以切换到“渐变”工具。



看！效果不错吧？通过“数字黑卡”渐变工具，就可轻易地将亮部和暗部细节全都保留下来啦！

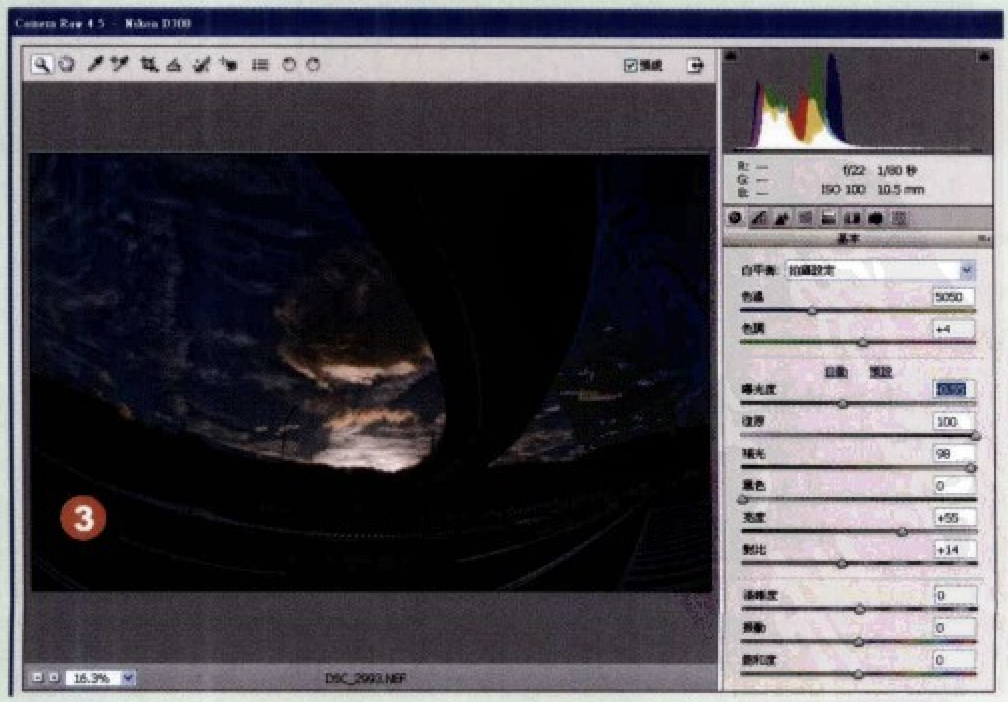
老师的小叮咛

Photoshop的渐变工具是一个划时代的产物，拍了20多年的夕阳和日出，常常败在高反差下，很难把地面和天空的细节都表现的很完美。Photoshop的“渐变”工具彻底解决了这一难题，又非常好用，真要感谢Photoshop的研发人员，让这个摄影界的普遍难题得到解决。

市面上所有的摄影书或者教用Photoshop的书，几乎对渐变工具都很少写，但笔者不但不私藏，反而详细的用图文做介绍，这招可用作很多的人物、风景、建筑、商品、创作上，希望大家能举一反三。虽然这只是一个简单的技巧和方法，但可以衍生出很大范围的应用。

关于RAW文件的编辑修改

拍晨昏由于反差大，很多摄影师喜欢用RAW格式来拍摄。使用RAW格式拍摄，即使稍微曝光过度，照片通常还是能救回来的。此外，RAW文件虽然可以进行色相、色温之类的调整，但毕竟这和主观意识有些关联，而一张曝光过度或者曝光不足的照片确是一目了然。这里就教大家如何在RAW文件中调整出适当的反差：



❶ 在Photoshop中单击RAW文件，则会由CameraRAW来打开该文件。

❷ 打开后可看出原图曝光不足，暗部过暗，已经看不到细节。

❸ 这是修改后的图片，马路终于恢复该有的细节啦。

没错！在RAW文件中，我们通常会用**曝光度、复原、补光**来修正反差，虽然效果有限，但用RAW文件来调整，比较不会伤到画质。

一秒快速除痘术

人像是很多人爱拍的主体，但万一Model脸上多了好几颗青春痘或痣之类的斑点，总是有些碍眼，怎么办？没问题，老师就以Photoshop为例讲解如何用其污点修复笔刷工具，帮佳人恢复美丽的容颜。

❶ 先打开一张人像照：人很美，但是就是痘疤破坏了整个画面！

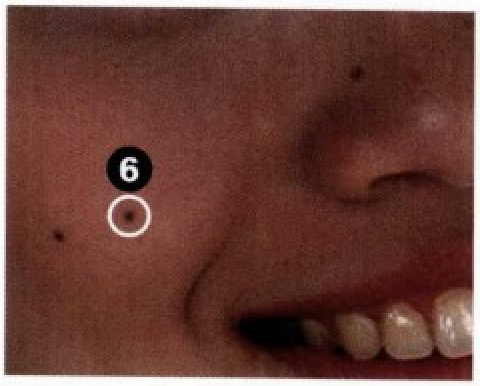
❷ 不要紧，先局部放大，找出要修掉的画面。

❸ 单击**工具栏**上的 **“污点修复画笔工具”**。

❹ 选择上方的**画笔**选项进行设置。

❺ 老师建议将**硬度**调弱（约14%），**间距**则为25%，至于画笔大小(**直径**)，则看您要修补的范围多大而定。

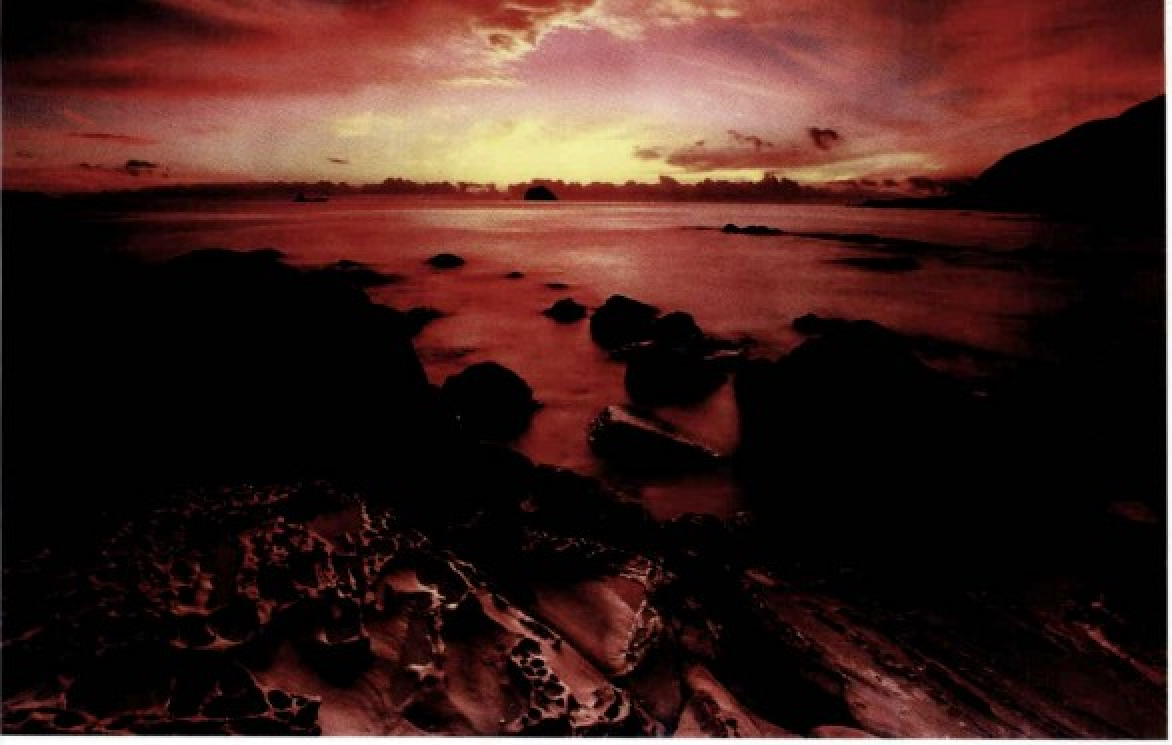
❻ 在欲修除掉的斑点上单击鼠标左键，即可在1秒内快速除掉痘疤哦！



修完后，是不是很美呢？这样就可以安心洗出照片转交朋友啦。

提示重点：

若是使用CS2以前的Photoshop版本，则是改用“修复画笔工具”或“仿制图章工具”，这时就必须先按Alt键，用鼠标左键取样，然后才能在欲修图的污点上涂抹擦除，步骤上会比较麻烦一些。★★★★★



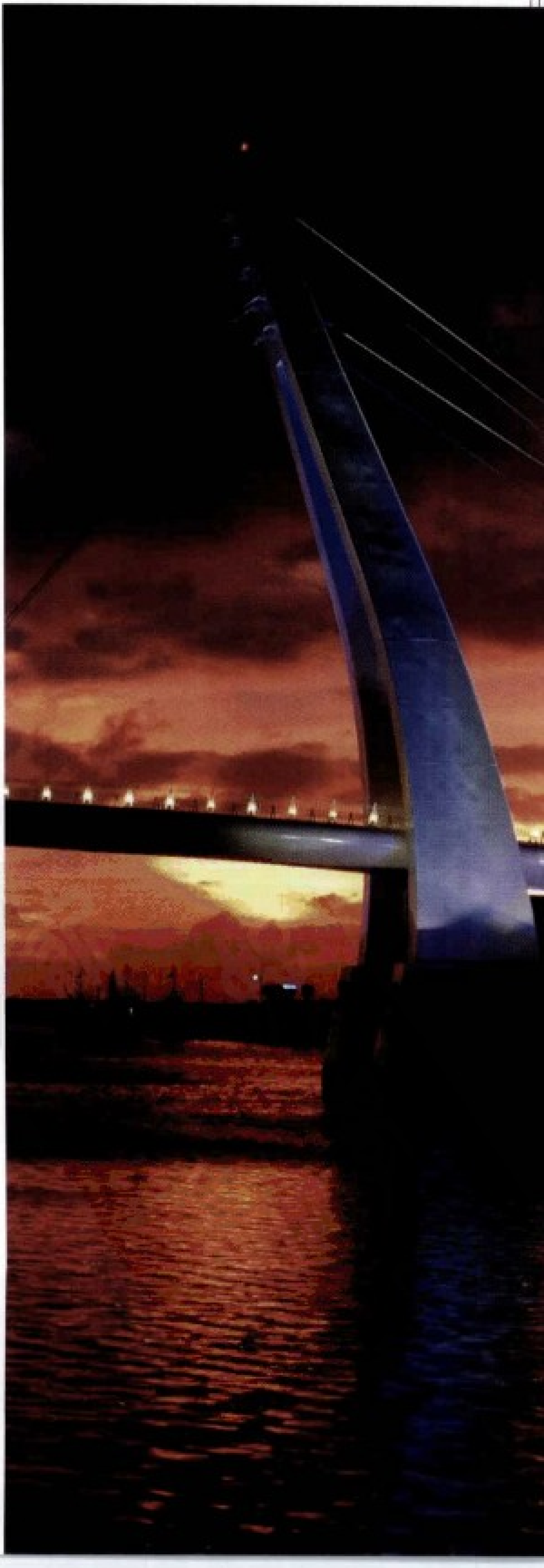
11

拍出晨昏、夜景、星轨的美感

讲课大纲

- 捕捉瞬间的感动
- 日出拍摄技巧
- 夕阳/落日之美
- 车迹与星轨

各位同学，从前面基础入门一路走来，想必已经学到各种拍摄的技巧与手法；而从本课开始，我们即将进入较具挑战性、也最具美感的拍摄手法——晨昏、夜间与星轨摄影，让老师带领同学们一起拍出超脱现实的绝美氛围。



捕捉瞬间的感动

相信同学们一定看过许多美丽色彩、且气氛绝妙的晨昏照片，天啊， 这是如何拍出来的？别羡慕别人，在下面的教学中，老师将告诉您其中诀窍，让您也可拍出漂亮作品来。但注意喔，晨昏多属于长时间曝光，因此一定会用到脚架和快门线，这两者绝不可少。

如何拍出美丽的大景？

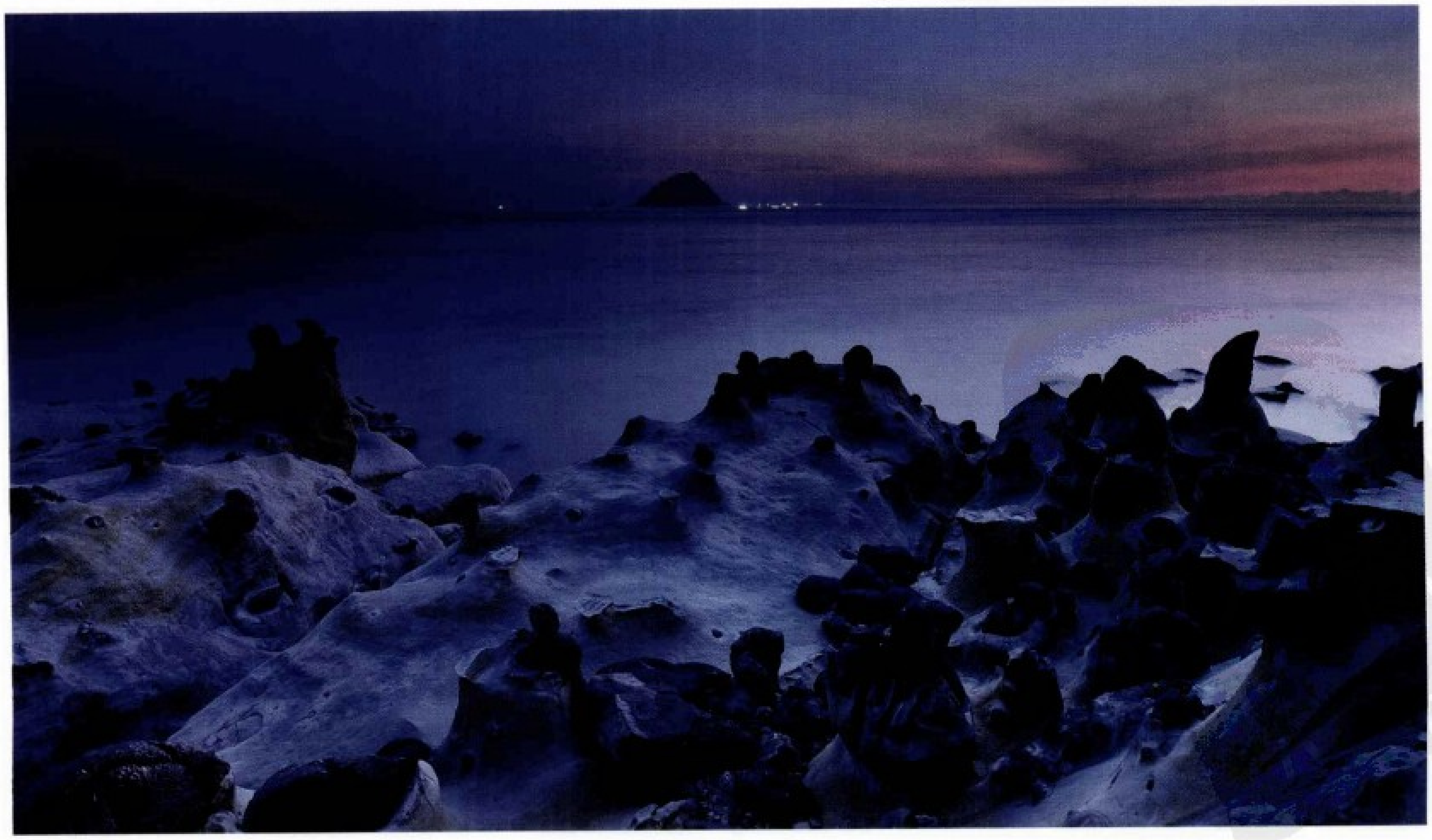
何谓大景？一般来说，很大的景叫做大景，例如国外的大山大水；而在台湾，因缺乏大山大水（除非高山），只要晨昏出现美丽的彩霞，摄影人都叫它“大景”，所以同学有时别搞错了，此大景非彼大景。

什么时候才有大景？

好！老师来回答您，首先，大景出现的机会非常少，大多集中在7～10月间的台风季节，其他月份就更少了。

为什么是台风季节？因为台风来临前会把天空中的尘埃吹掉，当天空变干净且无黑云的时候，光线色彩就易显现，并让白云呈现出多样化的色彩；所以，要拍大景就要在台风来临前的一两天去拍，过了就没有了。但运气也是很重要的，为什么？因为台风来临只是大景出现的机会比平常高许多，并不代表一定有，所以几率还是相当高。

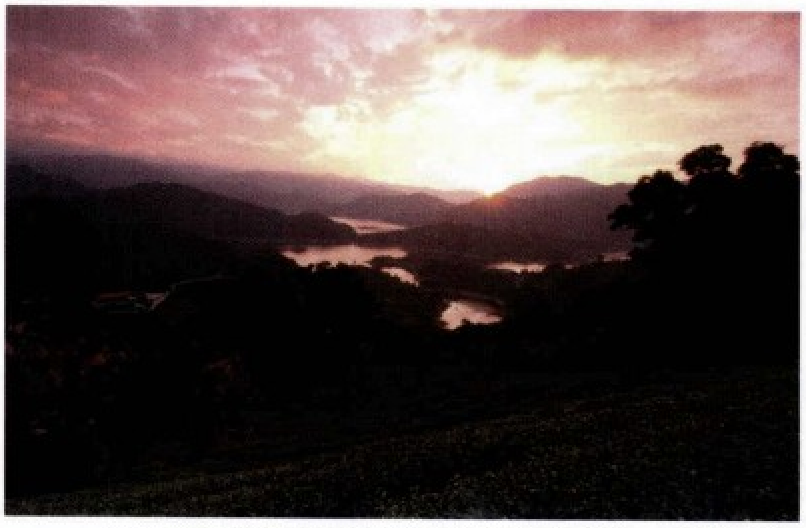
等了一晚上，凌晨只有一点色温，有些失望……

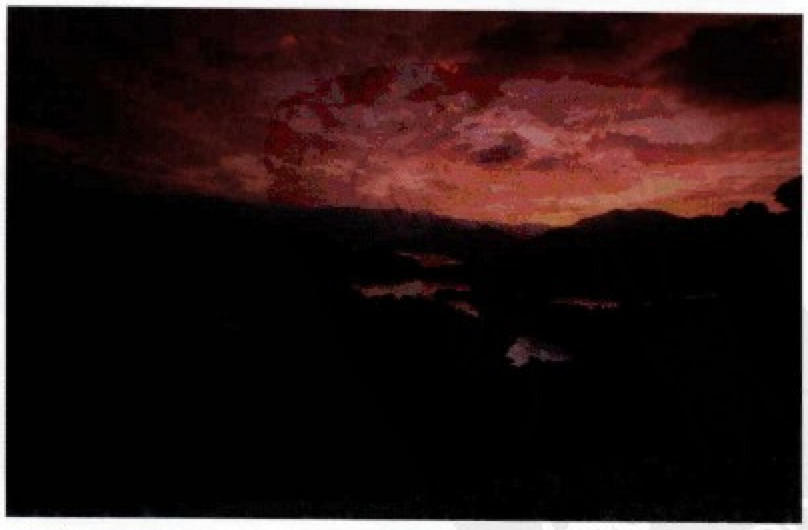


即使是在日月潭拍日出，机会还不是非常大

大景好不好拍？

来到拍摄地点后，当该摆设的（如脚架）、该设置的（如曝光模式、对焦方式等）都做好了，接下来就只有“等”；而这时，强烈的明暗反差绝对有的，所以要利用黑卡、渐层减光镜或重复曝光等方式加以克服，甚至还得进行数字后期处理。总之，同学们要了解一点：唯有反差适中的曝光，让场景的亮、暗部都呈现出现该有的细节，才是一幅好作品。晨昏照片依然如此，有时在黄金时间出现时，当天空和地面反差降低时，就可趁此拍出气氛佳的作品。





过亮或过暗都是晨昏摄影无法避免的难题，所以更需要不断尝试、累积经验，学会如何控制好反差

日出拍摄技巧

拍日出通常大多在拍色温，为什么呢？因为一旦太阳出来后，反差就太大了（有时和地面EV值可差到6 倍以上）；而日出前1小时到30分钟，虽然仍在微光中，但天空已经开始上演一场光影秀——从深蓝、淡蓝、淡黄到金橙色，瞬息万变的色温变化，绝对让您大呼过瘾！

器材与设备

拍晨昏，三脚架、快门线、黑卡纸、偏光镜、渐层减光（或ND）镜都是不可或缺的！再者，由于到现场时，得先在黑暗的礁岩中摸黑行走、找寻景点、架设器材，所以像是雨鞋、手电筒、雨衣、指南针等也须考虑在内。

从相机、镜头、偏光镜、脚架、快门线……，该准备的都要准备，重装出门，才能避免抱恨而归

提示重点：

在镜头的使用上，为表现前、中、后景，多半以超广角镜（12～24mm）或标准变焦镜（17～70mm）为主，长镜头虽会用到，但使用机会不多。

★★★★★

拍日出的步骤（以外木山为例）

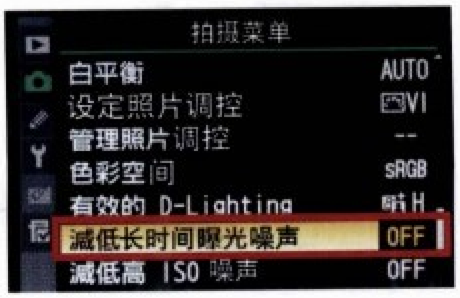
以北台湾最热门的外木山为例，在台风来临前（即使是非假日），凌晨时刻早就有许多人前来“朝圣”，又因可拍的位置有限（前景和角度很重要），所以首先要及早来占据有利位置是非常重要的！

到了现场，先在黑暗的岩石中行走，寻找面向基隆屿东边的好景点和角度（有老师带路更好），因为好的位置有限，早到就先得，并架好三脚架。当东边远方的天际已开始出现一丝微光，要不要拍？看个人吧！初学者可尝试拍看，但……

老师，从观景窗看出去都是一坨黑，也对不到焦（只听到镜头马达来回转），怎么拍呀？

没错，拍日出第一个考验来了：怎么对焦、怎么测光、怎么构图呢？对初次拍摄的初学者而言，这样的难度算高的吧！来，跟着老师的方式做：

- 此类静态风景，ISO 值约在50～200 间(常设为ISO 100)。低ISO 除了可保有纯净的画质，在同光圈下快门速度相对较慢(曝光时间加长)，可捕捉到更多更丰富的色温表现。
- 拍摄前，请将相机的“减低长时间曝光噪声”功能关闭；否则您拍多久（如 15 分钟)，就得用多久的时间来处理噪声，结果噪声还没处理完，拍摄的黄金时间可能早错过了！

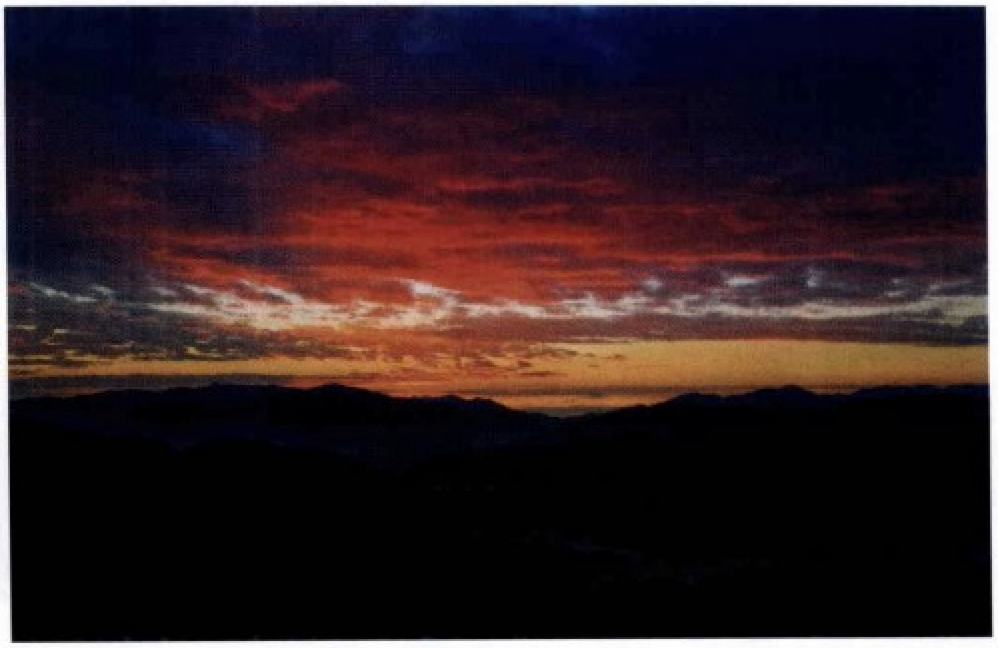


- 相机部分，请改以M 手动曝光模式；在光圈部分，为了能保有足够的景深范围，请用小光圈(f11～f22)，并以B 快门模式(用快门线)拍摄。
- 最后最重要的一点，是将对焦方式改为手动对焦(MF) 模式，因为在天色未明前的夜晚，这时是无法自动对焦的（也就是同学一直问的为何对不到焦)！

Note Nikon需同时将机身和镜头的对焦方式都切换为M，而Canon则只需要调整镜头上的切换按钮。

- 通常为了让前后景都能清楚（或表现泛焦效果），可将镜身上的对焦表尺转到无限远（∞）处。

好啦，当这些设置都确认过后，就先拍个 5、6 分钟左右的“测试照”，再依照实际拍出来明暗度分布，延长或缩短曝光时间：



日出前的色温随时在变化， 曝光时间的长短左右了整体的氛围与感觉

提示重点 ★★★★★

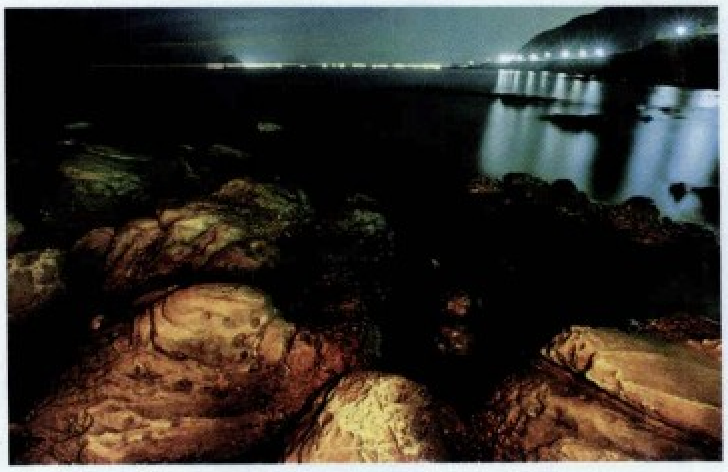
还要提示一点，那就是日出的天空随着时间的过去而逐渐变亮（亮的速度远超过人眼所能感觉的），所以快门素得逐次缩短，并依实际拍摄结果立即调整（或改用最低ISO值）；所以说，有时候万事俱备，却还真的得碰运气呢！

老师的经验谈

- 因为反差大，请尽可能用RAW文件来拍摄，RAW文件可以存储最初的图像信息，很适合后期处理。尤其可在不破坏画质的前提下，将影像拉回正常的曝光值。
- 拍摄高反差场合，有时宁可稍微低一点，这样亮部就比较不会曝光过度，而暗部再用图像处理软件补回来。
- 微光时，记得用B快门，并可以先用大光圈，高ISO测试，并取得拍摄数据，再利用EV值推算回小光圈，以达到正确的曝光值。
- 最后，不要因为后期处理软件功能强大就忽略构图，毕竟有内涵的作品始终需要良好的构图。

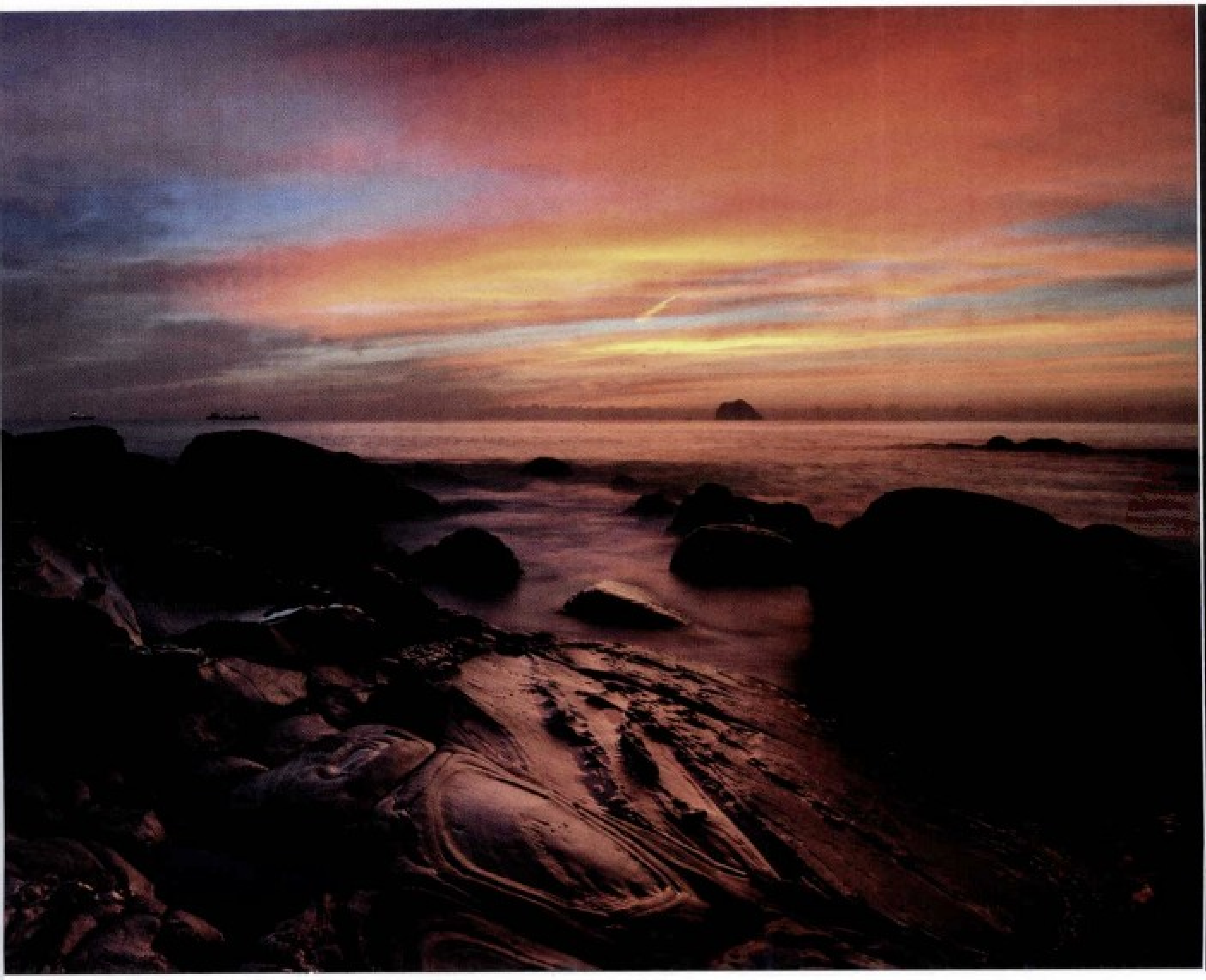
等待之外，还能做什么呢？

其实只要处处留心，处处皆美景，这要看各位同学有没有仔细去培养摄影眼了，不管是夜半时刻，还是准备收工回家的早晨，都还是有景可拍的哦。



在凌晨3点钟，抹黑曝光1小时所拍下的作品

不要只专注于日出色温，比如外木山的岩石是很有特色的，别的地方少有



若能拍到一张成功的作品，这一夜的辛苦劳累也都值得了！

夕阳/落日之美

比起拍日出的辛苦和失败率高，拍夕阳可轻松多了，且成功率较高，在这里我就用拍淡水渔人码头实例来做说明好了。

规划与准备

这一天听到气象局说台风要来，下午将相机、广角镜、三脚架、快门线、黑卡、渐层减光镜以及存储卡放入相机背包，并检查了相机的电池后多带一颗电池出门。到了渔人码头，拍摄的点是一条面向情人桥的长形码头上，这码头很有名，只要是台北的影友大都知道，但有时前面只要停一两条船，视野就会减去一大半。

拍摄点所在的码头一景，足可同时放置将近20 支的三脚架

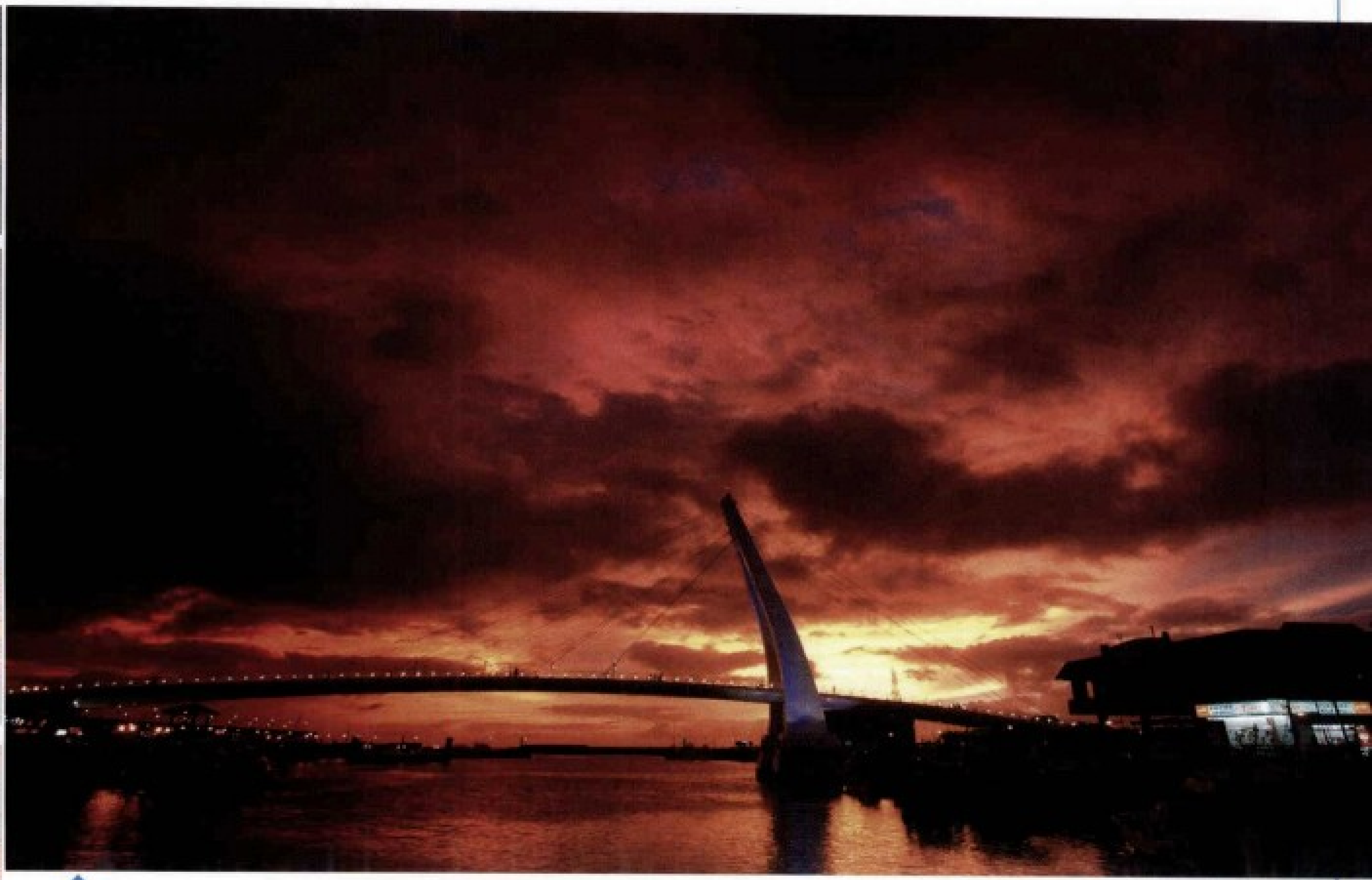
老师的小叮咛：

从这里的介绍可以看出，虽然拍落日比较容易（不用抹黑出门），但该带的器材还是不能少，再提示一下重点：

- 广角镜，标准变焦镜
- 三脚架
- 快门线
- 黑卡
- 偏光镜
- 渐变减光（ND镜）

实拍纪录

看看天空，灰灰白白的，似乎希望不大，但台风天，通常很难讲，要看运气了；到了日落时分 (约6 点之后)，已可看到泛黄的光线撒落在云层中，使天空添加了暖色调的色彩，看来有机会啰！取好景并用 M 模式、手动对焦、ISO 100 、矩阵式测光、小光圈(f8～f16)，接着就以快门线在不同时段拍了好几张：



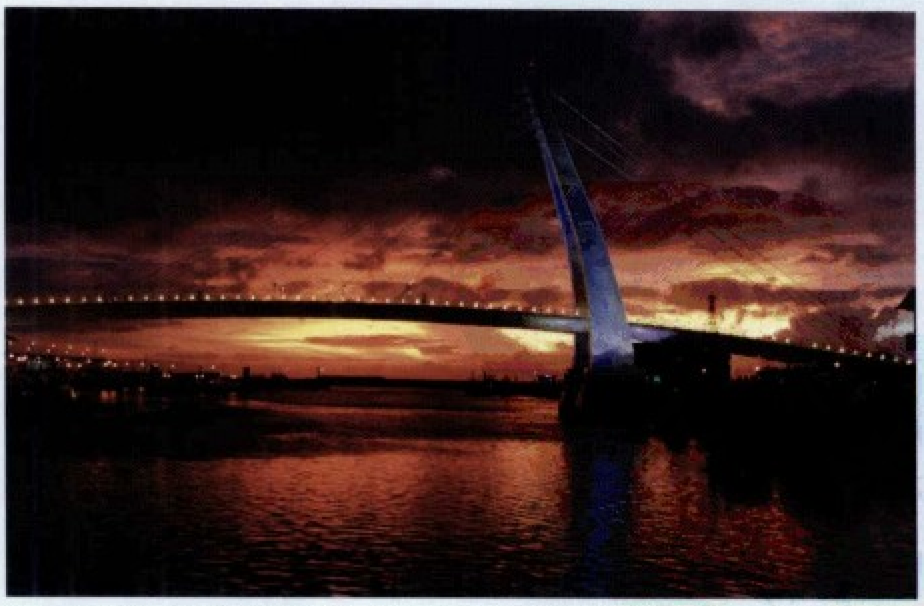
云层分分秒秒都在变，所以千万别只顾着想看照片，先都拍下来再说！否则一旦错失快门机会，这一天又白费了

因为是夕阳，所以很久太阳才下山，但也分不出有没有下山，太阳被包在云层里，只能看到投射在云层里的色彩缤纷彩霞了，由于会稍微越来越暗，每拍一张皆需要重新测光，直到夜幕低垂，人群才渐渐散去，想必大家今天都有很好的成绩吧？

老师的小叮咛

拍摄时，所注意的重点和拍日出很像，请各位同学一定要牢记这几点：

- 强调天空色温的变化，因此构图上，天空要多一点，地面要少一点
- 注意反差问题
- 用低ISO、小光圈、偏光镜等方法，延长快门时间



像这样以桥为主轴不是不行（如长镜头就可以这样拍摄），但今天画面上的色温和云彩都非常壮观，这样的照片就太可惜了（没拍下来）！

车迹与星轨

车迹和星轨很类似的一点，就是都得用长时间曝光，但主体不同，表现的手法也不同，以下老师就分别来加以说明。

合欢山车轨拍照实录

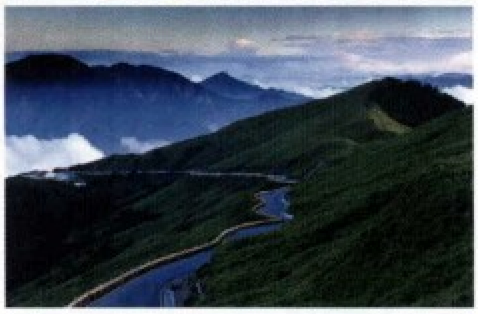
2008 年8 月中旬，和我35 期的学生Amy 和July 跑了一趟合欢山，判断今天不会出景，所以没上合欢山主峰，只在上主峰的入口旁拍车轨，一方面是作教材用，另一方面是教两位同学如何拍车轨，以下通过图文来说明如何拍车轨。

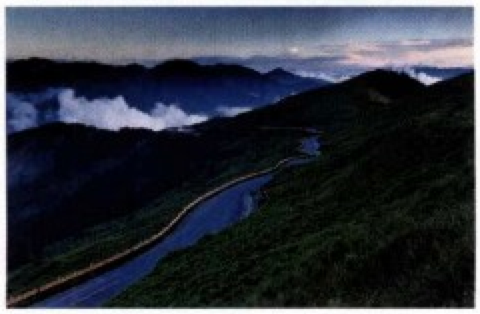
器材与设置

相机的设置为：Nikon D300＋Tamron AF17mm～50mm f2.8，三脚架、快门线、黑卡纸、减光镜；ISO 100 、M 模式曝光 / 手动、矩阵式测光、自动白平衡。

Note 后续范例，拍摄于合欢山主峰入口旁。

天尚有些亮时

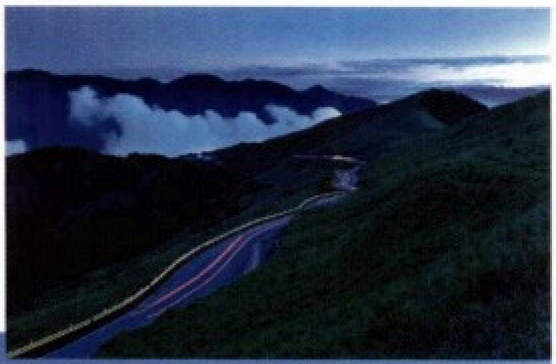


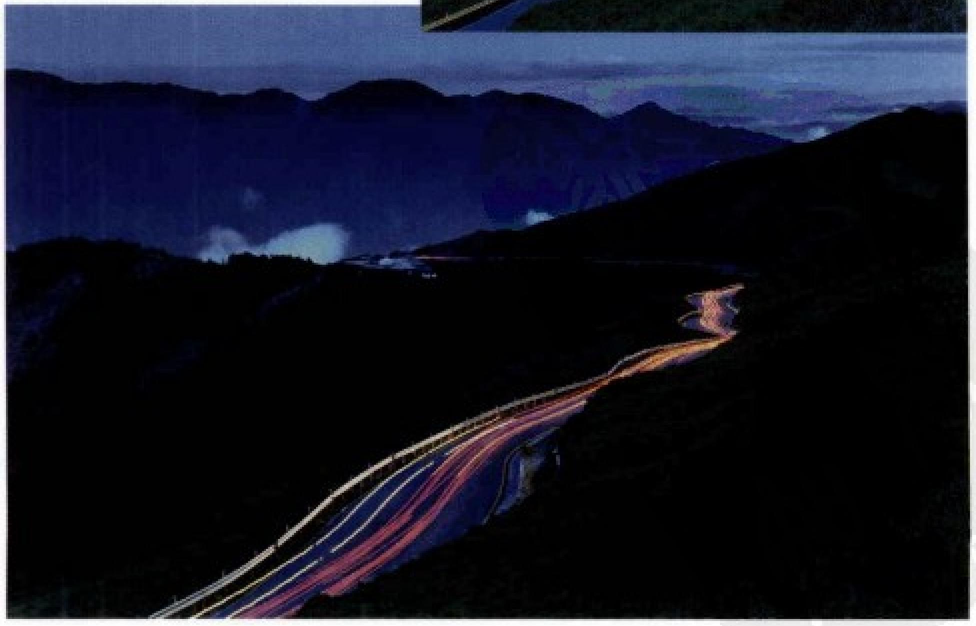


以f22小光圈拍摄2～6秒（依现场实际光量随时改变曝光）

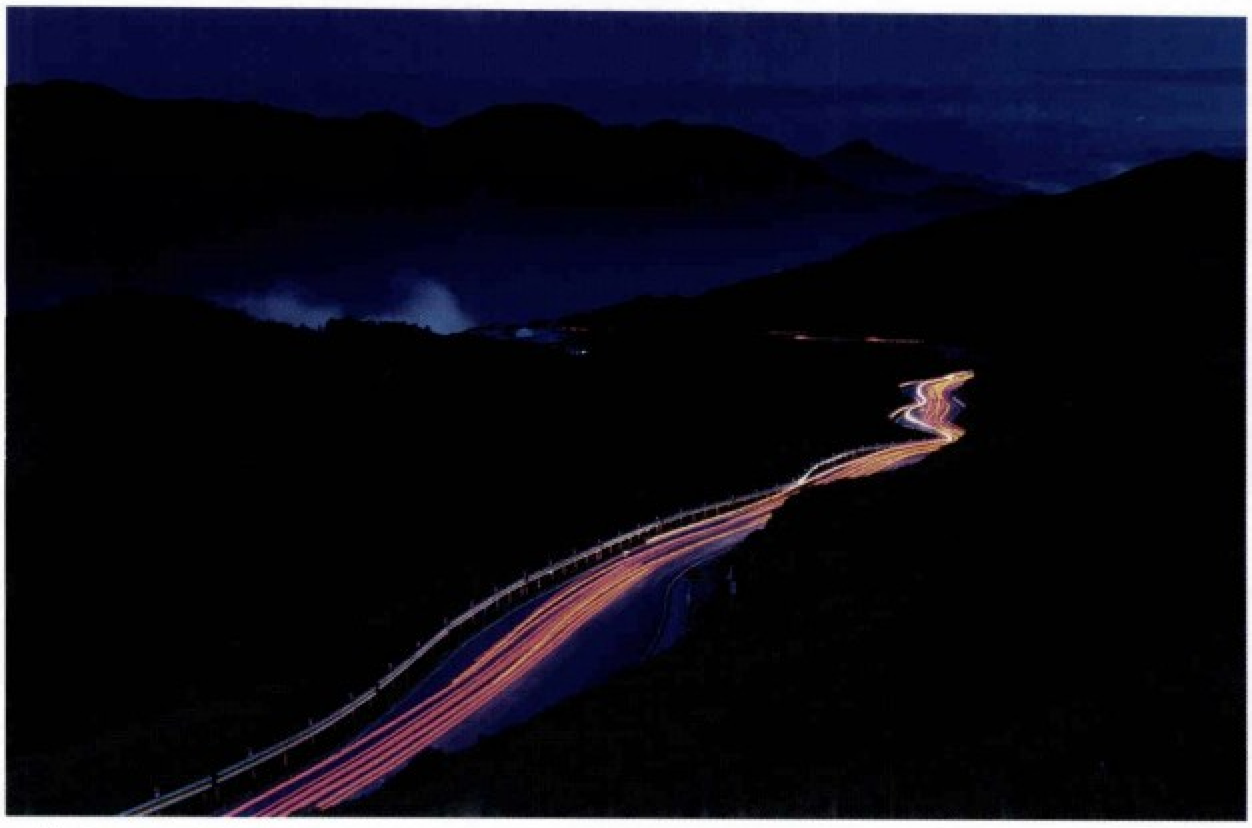
天暗下来，尚有层次和细节

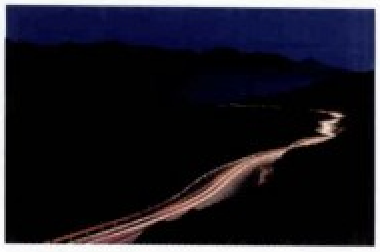
当有车辆开始下山，若能以B 快门拍摄，并在无车时，用黑卡纸挡住镜头，有车经过再放开，就可曝个3～5分钟，借此拍到更多的车轨





天完全暗下来时





日落后，天空尚有余光，且会拍出肉眼看不到的“魔术蓝”；但一旦天色全暗，就看不到细节层次，只能看到驶向远方的车轨喽！

QA
question & discuss
问题与讨论

Q 老师，为什么要用减光镜呢？

A 减光镜用于减少进光量，以一片减3 格EV 值的减光镜而言，当您用ISO 100、光圈值f22拍时，只能得到4秒的快门速度；加了减光镜后，快门速度就成了32 秒，可拍到很长的车迹呢！

同理，使用最小光圈和低ISO，也是为了要得到较长的快门时间喔！

Q 老师！用黑卡挡住镜头虽不会显影，可是放下后如何知道用多少时间让车迹多拍一点，旁边的景又不会曝光过度？

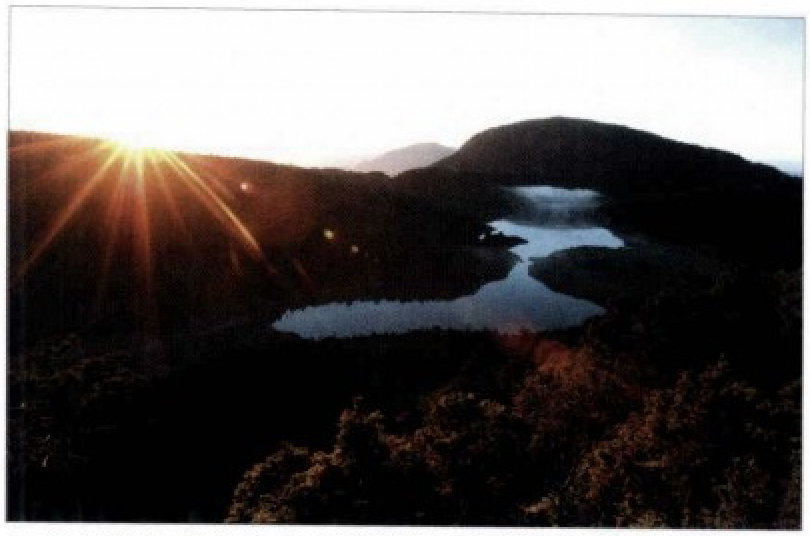
A 拍车轨在无法测光下靠的是经验值，而在天色暗下来时，即使长曝，周遭景物也是不容易曝光过度的。

星轨实拍技法

拍星轨对大多数入门者是一项很难得的经验，有没有想去拍但又不知如何拍的经历呢？有没有想过去哪里拍才好呢？

首先要注意的是，**拍星轨最怕光害**，因此不适合在有光害的地方拍，合欢山和新中横夫妻树虽然很热门，但对于居住在北部的朋友而言，实在有些远，往宜兰的雪山隧道开通后，大大的缩短台北到太平山的车程，快的话，3个小时多即可到达太平山，尚未到太平山庄前约3公里处，也有一个影友俗称的夫妻树很受欢迎。

所以，老羊老师这次也利用了带学生外拍教学的方法做介绍，应该实用性会较高吧！



太平山不但可拍星轨，还可以拍完后、顺道前往翠峰胡拍日出

在同学们定好了位，装上广角镜或超广角镜ISO100，光圈用f4～f6.3左右，B 快门并装上快门线，而对焦则采手动、并对到无限远，完成按下快门后，接着就是等待了。

曝光过程中，或许会有车辆出现，这时就得手持黑卡盖住镜头，待车子过后，再放下黑卡、继续曝光。

拍摄完成后，就来看看拍的成果吧！

这一次特地用补光灯补一下树身，让树有一些层次(ISO100，f5.6，30 分钟)

圆形星轨是对着北极星拍摄的结果(ISO100，f5.6，30 分钟)

老师的小叮咛：

- 相机内部的“长时间曝光噪音消除”功能要打开（但缺点是曝光多长时间就得等多久）
- 拍星轨所曝光的时间非常长，因此一支稳固的脚架是非常重要的
- 长时间曝光非常耗电，因此最好使用电池手把或者外接电源盒
- 拍摄最佳时间最好在农历月初或月末，避开农历15、16等满月月光的光害
- 高山晚上辐射冷却后，易产生雾气，故需注意镜头起雾
- 高山半夜天气冷，御寒衣物要带够，以免受寒

12

闪光灯的基本操作与运用

讲课大纲

- 认识与选购要诀
- 闪光灯基本活用技法
- 闪光灯的进阶创意运用

想拍出自然又漂亮的补光效果，除了相机内置的闪光灯外，外接式闪光灯是最佳的选择；然而，要把外接闪光灯用得好，就可是一门大学问了！在这节课程中，老师就带各位同学一起熟悉相关的操作与运用技巧。

认识与选购要诀

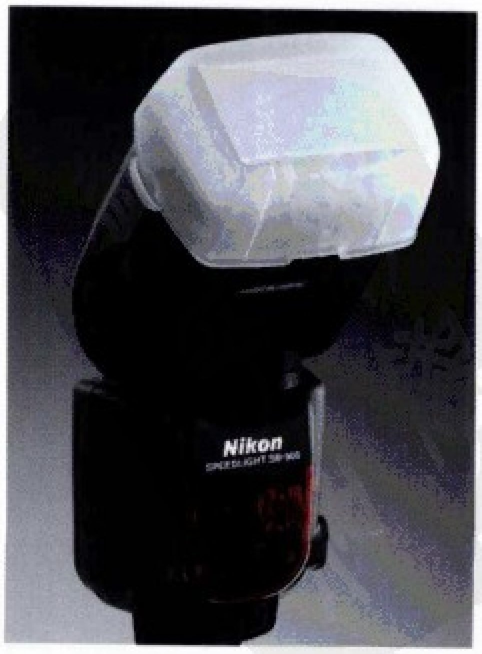
虽说相机的内置闪光灯多可提供基本的补光效果，但大部分在表现创意作品时，还是需要购买一支外接闪光灯才符合要求，有了外接闪光灯后，您会发觉 DSLR 更有表现的空间了。

购买一支实用的外接闪光灯

加上了外接闪光灯，整个气势就显得更专业、也更有架势喽！

要购买一支外接式闪光灯，其实学问还不小；老师特别整理了几个同学们最想知道的要诀，提供出来让大家参考，后面再依序解说示范。

- **闪光灯的 GN 值尽可能高一点**：所谓 GN 值，即闪光灯的输出指数，意指可供最大输出时的最大值，一般建议在GN 48 / GN 58 以上。
- **闪光灯灯头要能自由旋转**：目前几乎所有的外接闪光灯灯头都能做上、下、左、右等方向的旋转，以便跳灯或制造反射光，甚至营造出特殊的光影效果。



- **回电速度要快**：当您按下快门拍摄后，最好能立即拍第 2 张，但这通常和该外接闪光灯回电快否，与电池的电力残量有关系；一般而言，在电池充饱的状况下，拍摄一张后，我最好可在 1 ～ 3 秒内完成回电状态。

- **能提供各种输出模式调整**：常见的如 TTL、A(自动)、M(手动) 等输出模式。

> Tip 所谓TTL（Through The Lens)模式，即闪灯会依照相机上的ISO、光圈值，镜头的焦段、与设置的对焦距离，自动换算出正确曝光的闪灯出出力

- **可用一般3号电池**：部分闪光灯会有专用锂电池，但最好还是可用3号电池 (或充电电池)，比较方便。
- **可输出标准色温**：也就是白光 (5 500 K)的标准色温，这在目前各款外接闪光灯都已能做到。
- **可手动调节闪光灯功率**：如从全光输出到1/128 分之一输出，调整弹性越多，就代表可有更多的创作表现。
- **可支持多闪光灯、离闪、或无线触发功能**：要改变千篇一律的顺光时，我们常用离机效果，闪光灯在离开相机一般都用离机线或无线触发器；因此，购买的外接闪光灯需能支持这些功能。

- **闪光灯扩散片能支援18mm～105mm 焦段**：镜头有长短镜之分，所以外接闪光灯的扩散片也需能伸缩大小，以对应所装的镜头；一般的外接闪光灯扩散片可手动或自动调节扩散片，可接受的焦段多在 17 mm ～105 mm 左右。
- **尽量购买原厂闪光灯**：由于原厂的闪光灯和同厂牌的 DSLR 具有绝佳的兼容性，亦支持各项功能，所以应优先考虑。

> Tip 当然，其他分厂如 SIGMA、Metz 等也有质量优异的闪光灯产品，但老师还是会建议各位同学，先考虑在功能与兼容程度上最为搭配的同一个品牌的产品，这样一般不会遇到操作上的问题。

外接闪光灯的基本功能解说

接下来，老师先带领各位同学看懂外接闪光灯上的一些设置和操作，免得以后在应用时手忙脚乱，听了但没有弄懂，那就糟了！

认识 GN 值

GN 值系指闪光灯在最大输出时，能使主体获得曝光正常的数据，它的计算公式如下：

GN 值 (闪光灯指数) = 光圈值 (F) × 拍摄距离 (D)

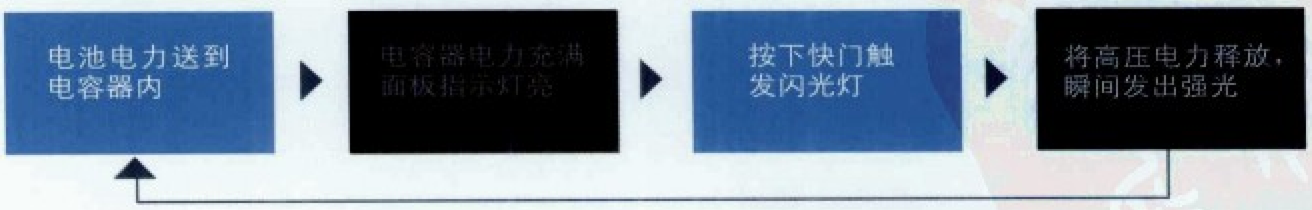
比方说，若在标准设置 (ISO 100，50 mm) 下，某闪光灯的 GN 值为 58，那么我们就可藉此推算出光圈值和拍摄距离间的对应关系；如光圈开到 f8.0，则距离就是：

拍摄距离 (D)= GN 值 (闪光灯指数) ÷ 光圈值 (F)
= 58 ÷ 8
= 7.25 (m)

也就是说，GN 值为 58 的闪光灯 (全光输出)，在光圈 f8.0 时，能让距离 7.25 m 的主体曝光正常；此外，闪光灯的 GN 值通常是固定的，由上列公式也能清楚得知：**光圈与拍摄距离成反比**：距离越短、光圈越小；距离越长、光圈越大，请同学牢记这样的结论喔！

闪光灯如何发光呢？

每支闪光灯内都装有不同的电容器，当打开闪光灯开关时，电池电力会自动输入到电容器内，一旦电容器的电力己满，闪光灯面板就会显示可触发的告知 (面板上的小灯会亮起)；这时按下快门，电容器内的高压会送到闪光灯灯泡，在瞬间发出强光，就完成了一次闪光灯激发，接着周而复始，流程如下：



面板功能（以Nikon SB800 为例）

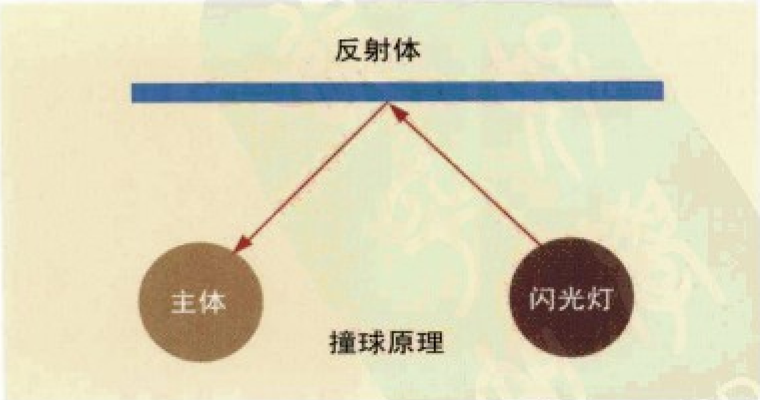
1. 闪光灯输出模式
2. ISO设置值
3. 测定后可正常曝光的距离
4. 目前扩散板的焦段
5. MODE按钮：设置不同的输出模式
6. FLASH按钮：闪光灯激发按钮，可测试闪光灯能否正常触发
7. SEL按钮：选择、确认按钮
8. READY灯：当产光灯电力充足可触发时此灯亮起
9. ON/OFF按钮：电源开关
10. 光圈值

闪光灯的基本操作

- 灯头旋转功能

大多数的外接闪光灯的灯头皆可旋转，在拍摄时可改变光源，并达到扩散效果，依此柔化光质、降低反差

- **直打与跳灯**：所谓“直打”，意即闪光灯无旋转，直接面对主体触发闪光灯，通常会造成光质过硬、不自然、阴影等缺点；因此，老师建议各位同学，请尽量以“跳灯”方式补光，其示意图如下：



所谓“跳灯”打法，就如同撞球原理般，以“V字型”制造出反射光

▲▼ 在拍人像或商品时要避免用直打闪光灯，以免拍出太过生硬、平板，且留下阴影的照片

▲▼ 用跳灯打光，不但光线平均、没有影子，且主体曝光也较为自然

- **反射板的使用**：在使用跳灯拍人像时，由于光由天花板扩散，头发和鼻子为受光面，但因脸部和眼睛被头部挡到，常导致曝光略为不足，这时就可使用反射板为脸部补光。

  换言之，反射板有2 个主要功能：一、营造眼神光；二、使脸部更亮，以下为使用反射板的范例：

使用跳灯虽得到很好的肤色和均匀柔和的光线，但眼神无光

用反射板后产生了眼神肤色和均匀柔和的光，不但肤色更美，人也更有精神了

D300+Tamron A16,
ISO 800，f4.0，1/30秒，
25mm端；外闪M模式，
1/64输出

question & discuss
问题与讨论

Q 老师，外接闪光灯是一定需要的吗？像我常拍风景、晨昏、夜景、人文之类的，会用到吗？

A 拍这些题材倒是几乎不用，且一般DSLR 有内置闪光灯，已符合一般所需。

Q 如果说内置闪光灯已经够用的话，为什么还需要外接闪光灯？内置闪光灯有什么缺点呢？

A 内置闪光灯的GN 值较小，且灯头无法旋转，不能打跳灯，且灯座较低；当使用口径较大的镜头 (如广角镜)时，常会在前景出现一团黑影，那就是镜头的阴影。另外，它也不能做离机闪光灯。

Q 使用外接闪光灯拍摄主体时，老师会用TTL 或M 模式呢？(如拍婚礼或记录照)

A 必竟拍婚礼或记录照分秒必争，所以TTL 较有利。在同一个场景内可使用TTL先拍一张看看，由LCD 看拍摄结果，视情形再增减EV 值(别忘了，外接闪光灯即使在TTL模式也可以用曝光补偿)。

基本上，您只要在同一个场景内，调好闪光灯的输出、并保持相同的距离，一般是不会有问题的，但如果镜头离主体过近，可能会造成曝光过度，这时外接闪光灯 EV 补偿可要减少输出了。

Q 老师，外接闪光灯M 模式和TTL 的使用差异在哪？

A 对的，我们知道，周遭的场景亮暗会影响主体曝光的结果，不仅是相机测光而已，外接闪光灯使用TTL 也常误判，故这时使用M 模式输出是较为可行的。

但输出多少？这可需要经验，不过DSLR非常方便，只要拍一张，分析判断后，再调整输出值，一定可以得到需要的曝光值。

PDG

闪光灯基本活用技法

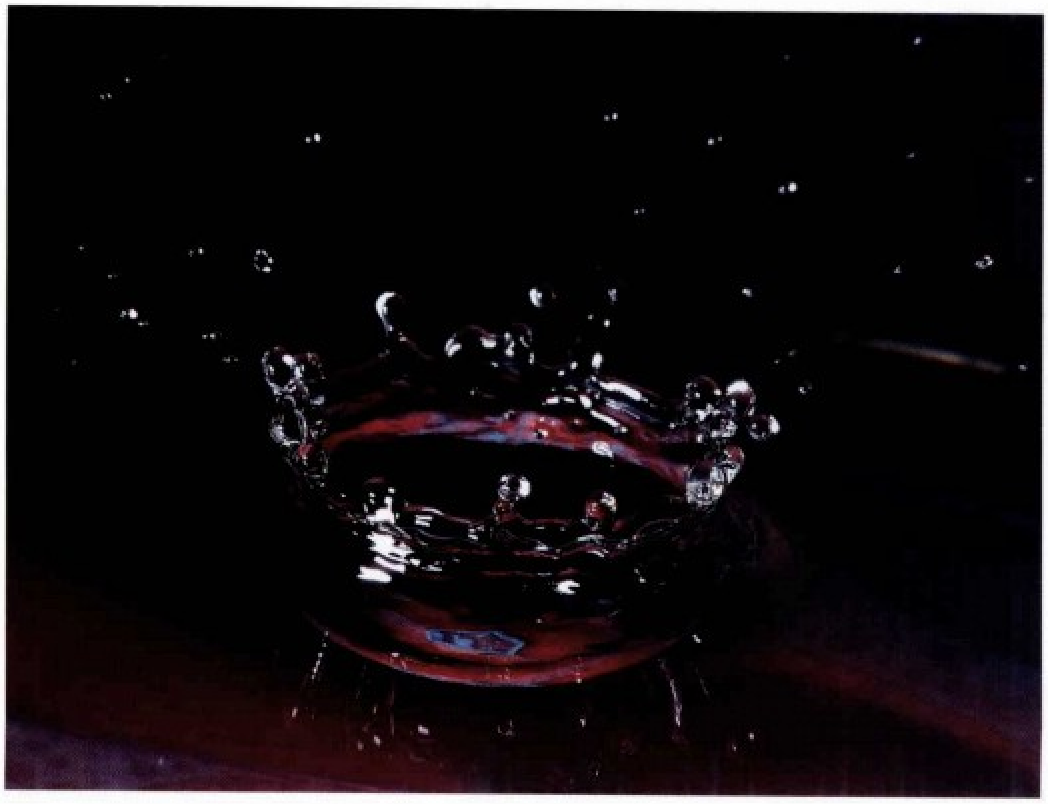
各位同学，买了支闪光灯，可不要只是拿来补光、打跳灯，那就没有充分发挥闪光灯的价值啰！在这节中，老师将示范几种闪光灯的运用手法，让同学们可举一反三，创造出更多好玩的技巧来。

高速闪光灯同步

一般DSLR 内置闪光灯的同步快门速度，最高只能达1/500 秒 (通常为1/250秒)吧？而在这里，老师将利用外接闪光灯的高速同步快门 (约1/8 000 秒)，让同学们也能自己拍出商业广告般的特效。

虽然看似简单，但最难的是要抓到快门机会 ——这可不容易喔！各位同学可多加练习，并开启连拍功能，或许拍个20 多张，就能抓到一张中意的吧?!

实拍场景，无论相机和闪光灯都需架上三脚架，并接上离机线



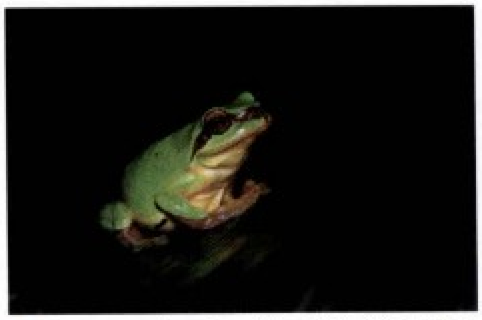
D300 ＋Tamron A16，ISO 200，f16，1/8 000 秒，35mm 端；外接闪光灯M 模式，全光输出

Note 在使用外接闪光灯的场合，快门速度不会影响曝光，它只起到慢速度和快速度按快门的作用，曝光工作则由闪光灯输出和光圈配合。

内置闪光灯＋外接闪光灯的双重运用

咦，用相机的内置闪光灯触发外接闪光灯，为何要这样呢？难道用无线不好吗？

没关系，其实每一种用法都有它的目的，且不能混为一谈，看一下这里所示范的图例，很快您就能了解原因了。



▲ 如果只用内置闪光灯或外接闪光灯补光，大概就只能得到这样的画面

▶ 这里将闪光灯放在叶面之下补光（灯头朝上），并开启相机的内置闪光灯功能；当按下快门时，就能连带触发外接闪光灯，而让叶子呈现逆光效果

哇！老师……，差好多阿，这是怎么办到的呀？简单，只要将闪光灯设置为“ROMOTE”状态即可。以下就以 SB800 示范：

❶ 先按住中间的SEL按钮4秒

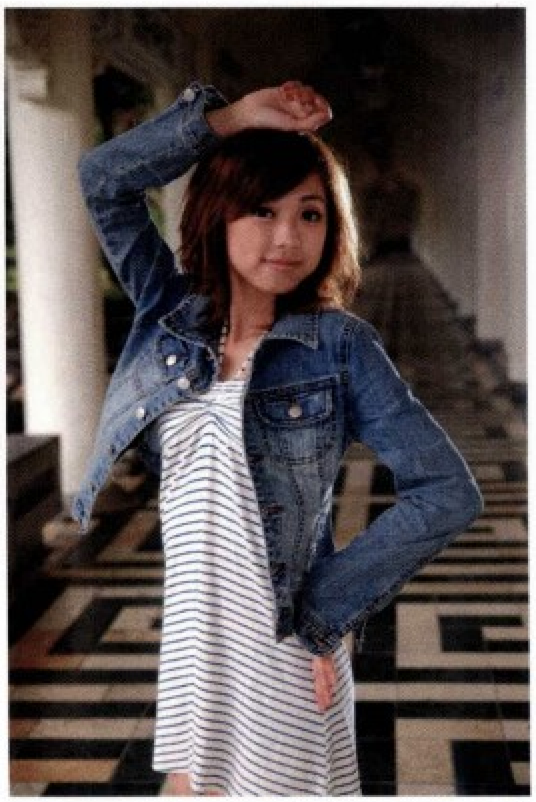
❷ 以十字键选择“SU-4”（呈反白），再按一下SEL按钮即可

❸ 功率输出亦可用十字键调整，本图所示为1/64输出

❹ 记得拍完后要再回到菜单中改回OFF喔（很多人经常忘记）

这种手法同样也适合用在人像上，怎么做呢？请看老师示范的“打发光”：

一般的人像手法(ISO 200，f8.0，1/60 秒，内置闪光灯TTL)



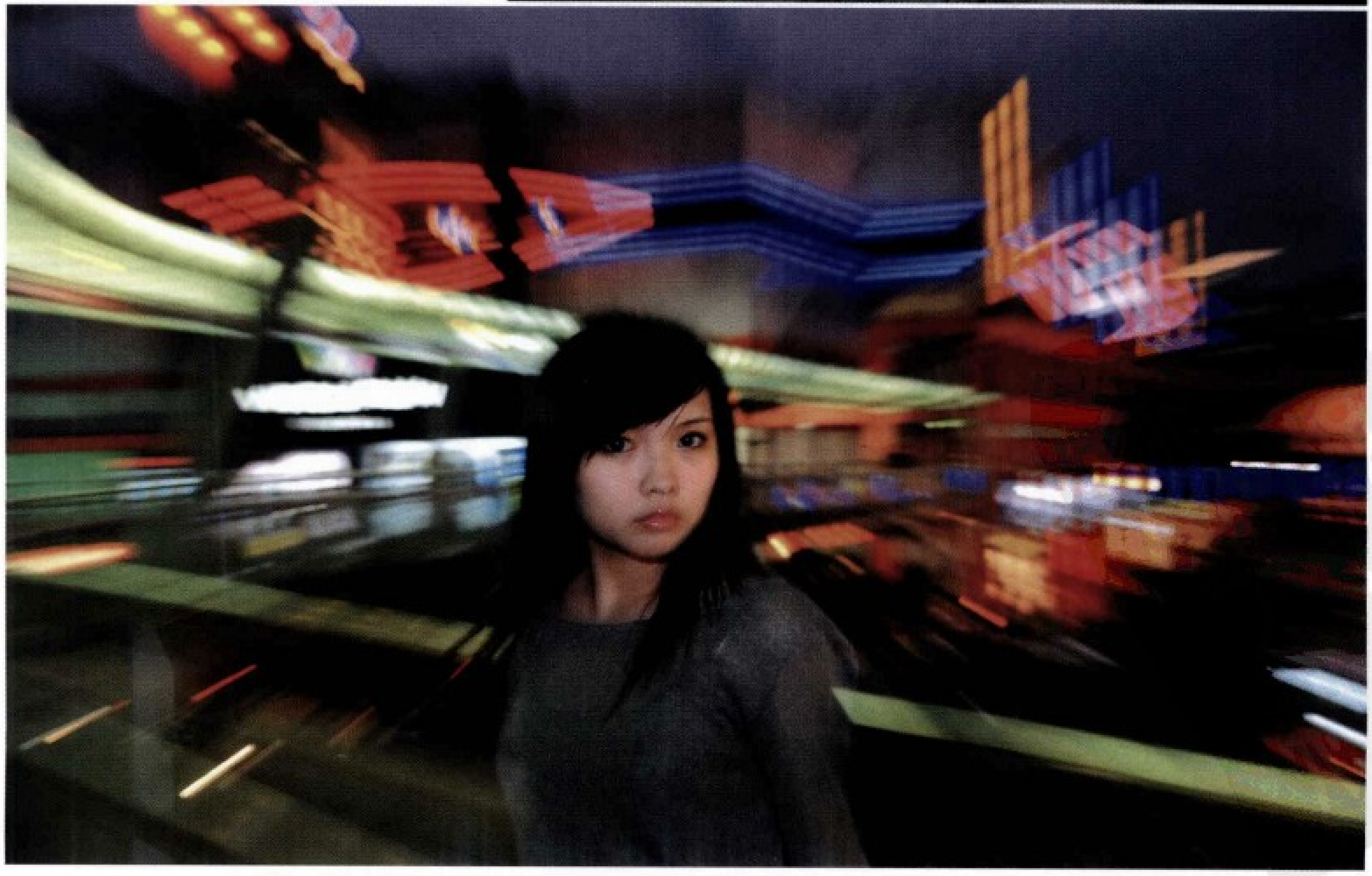
用内置闪光灯＋离机外接闪光灯从后侧补光，是不是就有不一样的感觉了呢？（外接闪光灯M 模式，1/32 输出，内置闪光灯 1/16 输出）

闪光灯的进阶创意运用

买了外接闪光灯，当然会想要拍一些不同的画面，好展现出不同以往的视觉效果；所以这里老师就说明几种自己常用的拍摄手法，让大家一起学习参考。

ZOOM OUT / IN ——放射的表现

常看到许多人在人像夜拍时拍出如此绚烂的效果，天呀！这是怎么办到的？



PDG

技法和设置说明

Q 何谓ZOOM OUT 、ZOOM IN？要如何拍呢？

A ZOOM OUT 是在曝光的一刹那，一手按快门，一手转动伸缩环 (需同步)。以使用17mm～ 50mm焦段的镜头而言，由 50mm (望远程) 推到17mm (广角端)，称之为“ZOOM OUT”；反之，由17mm端推至50mm 端，则称之为“ZOOM IN”；操作上虽大同小异，但表现出来的效果则有些不同。

Q 老师，要如何设置相机、使用镜头以及外接闪光灯呢？

A 这需要具备摄影经验，掌握最基本的摄影技巧，学习起来才会比较容易上手！

首先呢，DSLR 的ISO设置在400～800，甚至到1 600 (因为夜景光线暗)；光圈则在f2.8～f5.6之间；快门速度在1/20 秒左右，1/50 秒为佳 (多加拍摄，体验哪一个快门速度更适合您)；镜头以17mm～50mm 的变焦镜为佳 (当然18mm～200mm 也行)。

> **Note** 测光方式以矩阵测光为主，文件拍RAW和JPEG均可。

在闪光灯方面，采用直打方式，建议用M 模式分段输出 (每一段试看)，构图的话一定要让主体在画面中间，只有这样才不会随着转动ZOOM 而模糊掉主体。

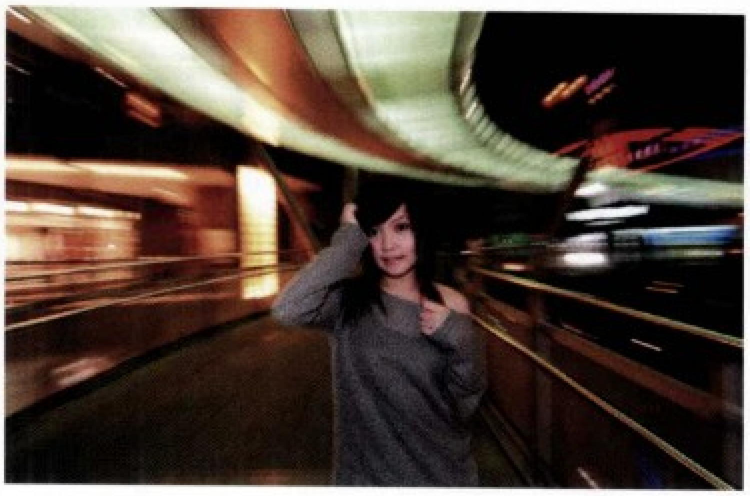
在转ZOOM 的时候需慢一点、轻盈一点，如果可行，请将DSLR 架在三脚架上，比较不会引起振动或轴心偏离而导致脱焦。

拍摄前后的实战

来！看一下拍摄过程画面的比较：

先来拍一张没有变化的正常照片

天呀！太亮了，不然就是模糊了，赶快找出原因改善（如闪光灯强度，ZOOM 手法、稳定度）



在解决这些问题后，老师建议各位同学还是要多试几次，多拍几张，就会有一两张成功的照片喔！好玩吧?!

老师的小叮咛

这里提供一些小贴士：

- 拍摄时最好找黄昏而且天空尚未全暗的时候，这时大街上的霓虹灯已经打开，可拍摄到蓝色或者深蓝色的天空。
- 找一个背景色彩多样化或绚丽的场景来拍效果最好，太单调的背景不合适。
- 无外接闪光灯时，相机的内置闪光灯也可以使用，但最好装全新的电池，闪光灯电力才会足够。

旋转相机——同心圆状的效果

除了前面老师示范的 ZOOM OUT / IN 放射效果外，各位同学可尝试另一种手法，就是直接加上外接闪光灯，然后手持相机拍摄；当在按下快门的一瞬间，顺势旋转相机，至于在其他相机的设置上，则与ZOOM OUT/IN 的操作一样，大同小异。

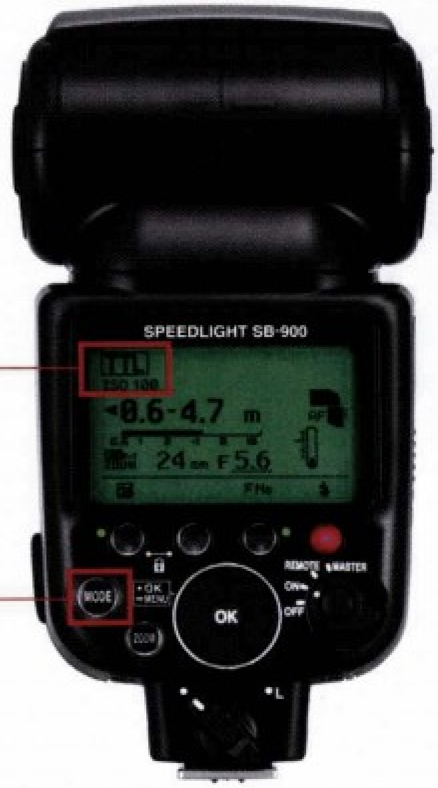
摄于板桥435 文艺中心，D300，18mm 端，f4，1/30 秒(Model：甜安)

设置说明

- DSLR 的ISO 在400～800之间，自动白平衡，矩阵式测光，以M 模式手动曝光，建议以12mm～24mm (超) 广角镜，效果较好 (老师个人经验)。
- 外接闪光灯以TTL 或M 模式分段输出，除可手持相机外，架上三脚架进行旋转亦可。

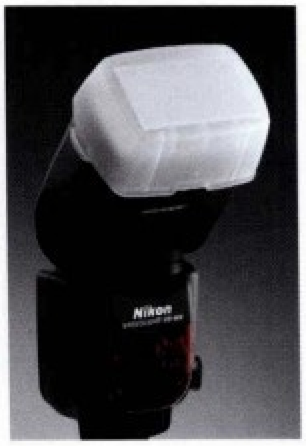
技法与诀窍

首先，提醒各位同学，请务必让拍摄主体位于画面中央，在按快门的同时，轻微转动相机(需同步进行)；至于快门外接闪光灯的操作速度，1/15 秒到1/60 秒皆可，最好每一段快门速度都尝试看看，闪光灯如用TTL太亮，则可改用M手动，并分段输出，找出最佳曝光值。

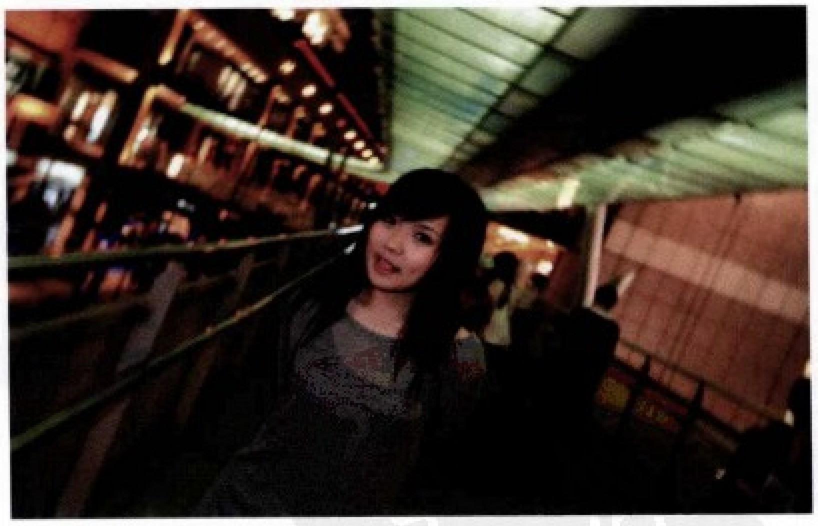


外接闪光灯的操作面板上会显示目前的输出模式（此处为TTL）

可按MODE按钮改为M模式，手动调整外闪强度



在外接闪光灯上加上扩散(柔光)罩，除了让光线不会太过生硬外，多少也能降低闪光的强度



先以广角焦段来试拍，正常画面、无旋转相机(Model：能静)

还时很容易失败，不是模糊，就是外接闪光灯正在回电中 (过暗)，别气馁，多用不同的数据，努力多拍几张

旋转效果 1

旋转效果 2

嗯…… 好多了，效果不错！(D300，14 mm 端，f4.0，1/30 秒，ISO 800，闪光灯1/8 输出)

老师的小叮咛

这里提供的小贴士，道理和前面的ZOOM IN/OUT很像，同学们可以多加领会：

- 找一个背景色彩多样化或绚丽的场景来拍效果最好，太单调的背景不合适
- 手持相机机动性较强，轻微转动相机即可，勿太强烈，否则容易模糊或失败
- 用广角端或以广角镜头拍摄，可得到较多的背景信息
- 闪光灯电力需足够，最好装全新的电池；若无外闪，相机的内闪亦可使用
- 拍摄的主体务必在画面的正中央（轴心点）

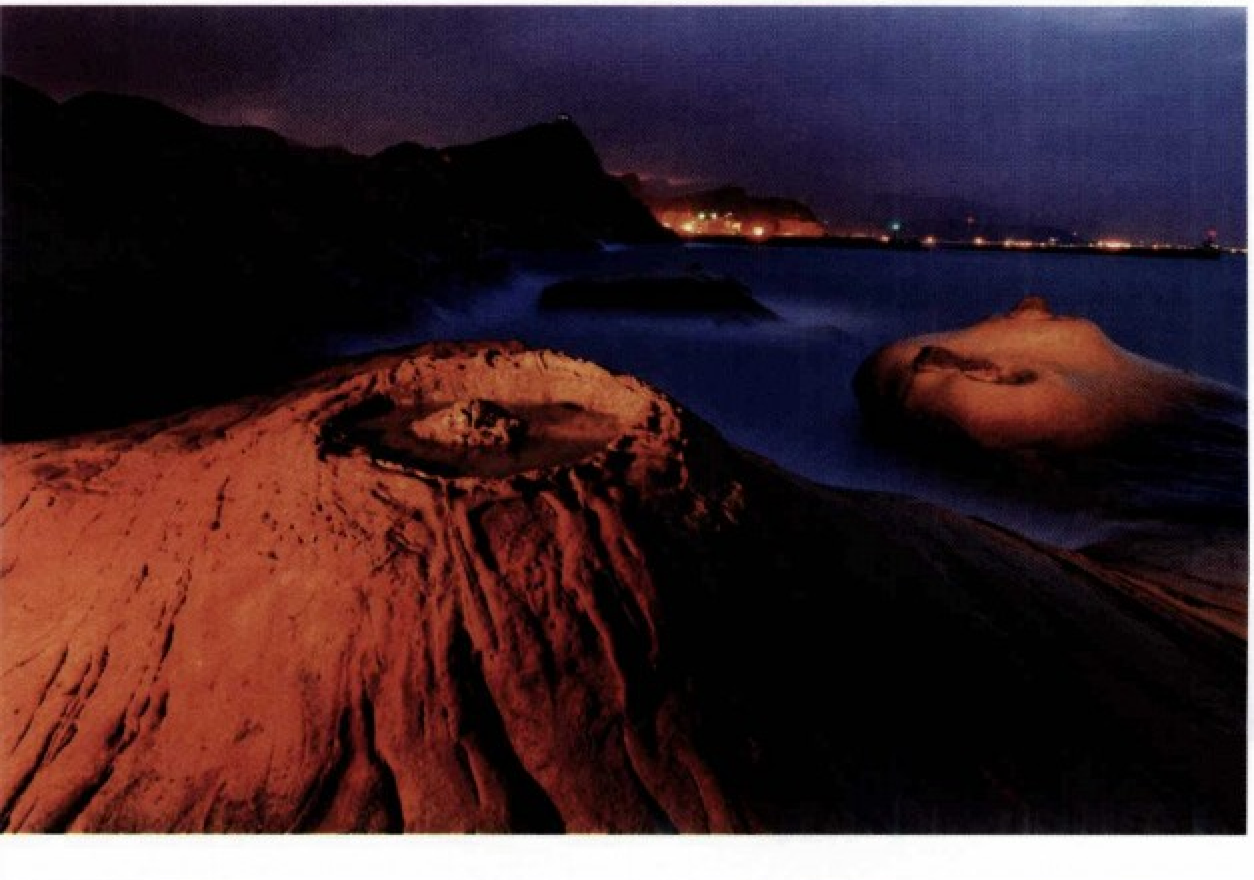
13

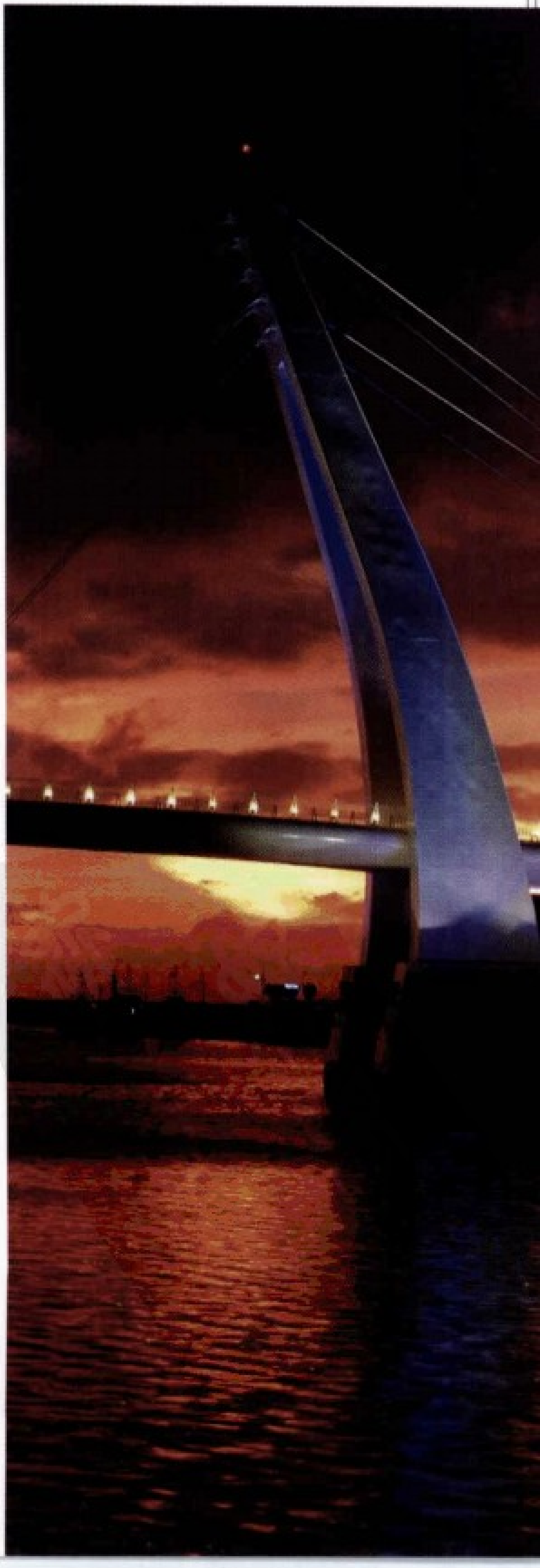
创意曝光的表现

讲 课 大 纲

- 动与静 —— 慢速曝光的流动感
- 精彩高潮 —— 捕捉刹那间的永恒
- 羽化与梦幻 —— 凡士林的妙用
- 中途变焦的创意运用

教到这里，除了一般的题材以外，老师希望您能尝试拍一些创作性的题材。摄影除了表现记录，拍摄写实或唯美以外，创意是绝对最高的表现；要想得到有创意的作品，思考和本身的 Idea 要够，多拍、多试几次，您会从中找到许多乐趣和获得成就感的，一起共勉吧！





动与静 ——慢速曝光的流动感

慢速曝光除了晨昏、夜景、车迹等题材外，多看、多观察、多思考，您也可以找到更多可发挥的主体！

某回拍完基隆路夜景，来到华纳威秀门口，这里经常有许多表演者在此表演，在旁边看了一阵子的人形表演者静态的演出，加上周边来来往往的人潮，正好可表现动、静间的感觉和对比。

想到这，老师于是架好了三脚架，装上 D300 和一个 85mm f1.8 定焦镜头，并将光圈缩到 f16；在 ISO 100 的设置下，快门约 4 秒左右。

头一张虽然拍出来了，但感觉差了那么一点

有时表演者的姿势、角度不好（甚至移动），或围观的人挡到镜头，就得再耐心等待一会儿

耐心等到前面无人，最后用了约 3 秒的曝光时间，拍到如此画面：表演者毫不理会周边路过的人，专心伴演自已的角色，人生不也是如此？

提示重点

借着动静作对比，快门速度勿过慢，因为慢的话主体只要稍微一动就完了，曝太久看不出人群也不好，所以曝光时间大约在 1～4 秒之间较为刚好。

★★★★★

精彩高潮 ——
捕捉刹那间的永恒

各位同学已经知道，高速快门能将动作中的瞬间化为永恒，用来拍鸟可以吗？以下就让老师来现身说法。

这次老师到了云南拍元阳梯田，回到昆明顺道去翠池拍海鸥；别以为海鸥看似温和，由于它们有占地盘的习性，故也会凶狠地驱赶走其他海鸥呢！

所以呢，老师先找到一个海鸥喜欢的柱子，然后对焦在柱子上面并改为M模式，接着用到f8 的光圈值，以争取到较长景深；使用快门优先(Tv 或 S 模式)，并将快门速度设在约1/1 000 秒左右(ISO值约800)，构好图后，一切就等快门机会了。

观察到海鸥占地为王的习性后，对焦于柱子上，并设置好所需景深和所需的快门速度

不断尝试、多拍，待海鸥的动作达到最高潮时，眼明手快的按下快门，就可不费功夫的手到擒来

老师的小叮咛

- 拍摄飞羽作品时，最好在会出现的地方预先对好焦，为防止按下快门时相机会再次自动寻焦，可将对焦由AF转到M，这样按下快门时对焦环就不会再乱跑了。
- 测光则交给快门优先吧！您只要负责一件事，那就是专心构图并抓到快门机会。
- 当背景较暗时，白色的主体容易曝光过度，建议同学们将EV值减一格试试看。

羽化与梦幻——凡士林的妙用

前面拍人像时，同学们是否对老师几张朦胧四周背景的照片感到好奇与不解呢？看完本节示范，您自己也可以做出来喔！

以前尚未有Photoshop 时，为了突显主体、模糊化周遭场景，最常用的就是凡士林。使用方法很简单，只要将凡士林抹在UV 保护镜四周（一点点就好，中间千万不要涂抹）即可；以APS-C 的DSLR 而言，使用17mm～35mm 的焦段最佳，拍摄时将光圈调大一点，效果就会更为显著！

清晰的范围变少了，不仅能模糊背景，也增添了不少的趣味性

Tip 凡士林可以在药店买到，拍摄完成后用沙拉脱洗净即可，不伤滤镜。

雾化周遭的场景而让影像变的有些梦幻

中途变焦的创意运用

前面几堂课中，老师曾介绍过 ZOOM OUT、ZOOM IN 的表现手法，这种能让主体周围呈现放射状的效果，可不仅只针对人像有用，拍其他场景同样可达到视觉引导的效果。

ZOOM OUT、ZOOM IN 是在拍摄过程中，同时转动变焦环的创意表现手法，一般多以17mm～50mm 左右的变焦镜效果较好；拍摄时首先得针对某一拍摄主体，并将主体固定在画面中间，此外，不管光圈多少，尽量让快门速度设在1/15～1/60 秒；最后，就是多拍、多练习，练习的越多，成功的机会就越大！

D70s ＋Tokina 12mm ～ 24mm，ISO 800，f4.0，1/15 秒，12 mm 转24 mm 端

原图，此图时效果不明显

◀ 由广角端(17mm)转望远程(45mm)，1/8秒，用三脚架

▼ 由望远端(45 mm)，转广角端（17mm）1/8秒，用三脚架

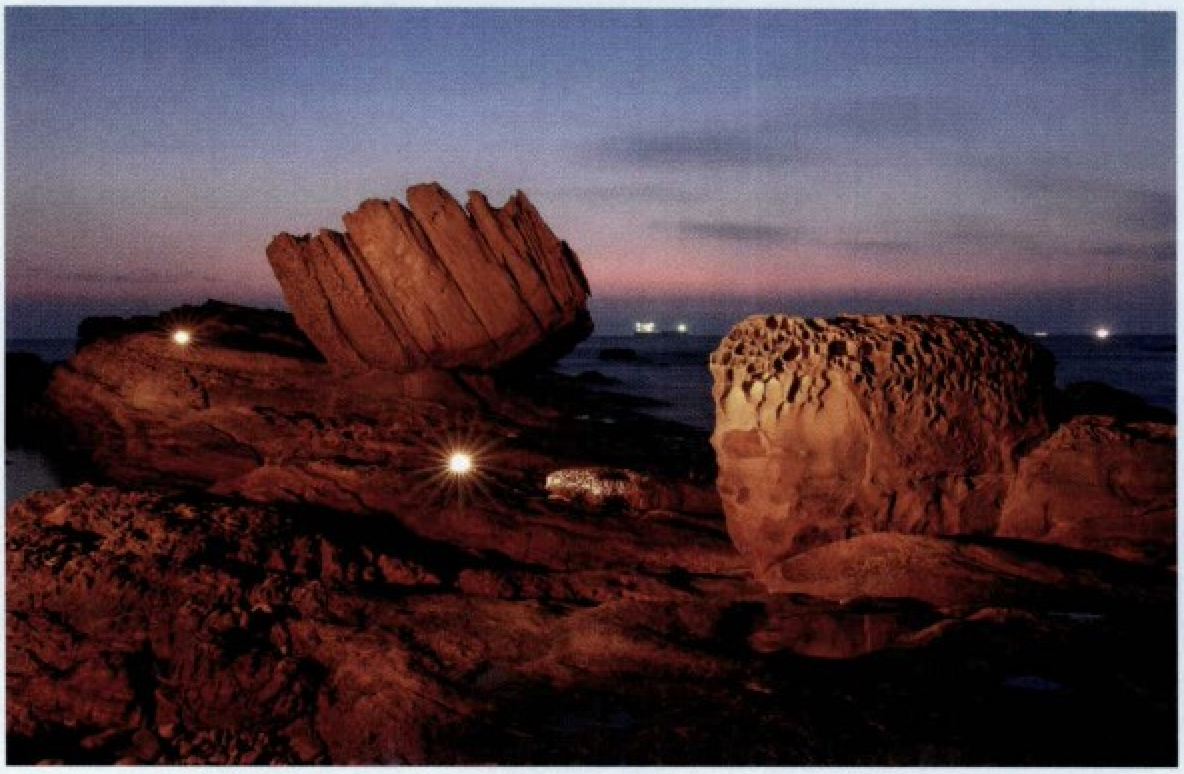
原图(台北彩虹桥)

由广角端(17mm) 转望远端(35mm)，1/8 秒，用三脚架

结语

在这堂课中，老师特意介绍了许多创意曝光的手法与技巧，希望同学们能举一反三。除了一般拍法外，也能拍出不同创意的作品。记住：学习是无止境的，共勉之！

● 外加灯源——暗部补光法



用手电筒、车灯等对暗部细节补光，是拍晨昏、夜景等创作常用的手法之一，同时可展现人工光源特有的色温，唯一需要注意的是，补光范围务必均匀照射（ISO 100，f22，B 快门,背景 1 分钟，前景补光 70 秒，20mm 端）

● 手持拍摄的梦幻之美

一张模糊的画面，有时也有不同层面之美，像这张以手持方式曝光约 10 秒后的作品，是否多了些意境与梦幻？（ISO 100，f4.0，10 秒，17 mm 端，矩阵式曝光）

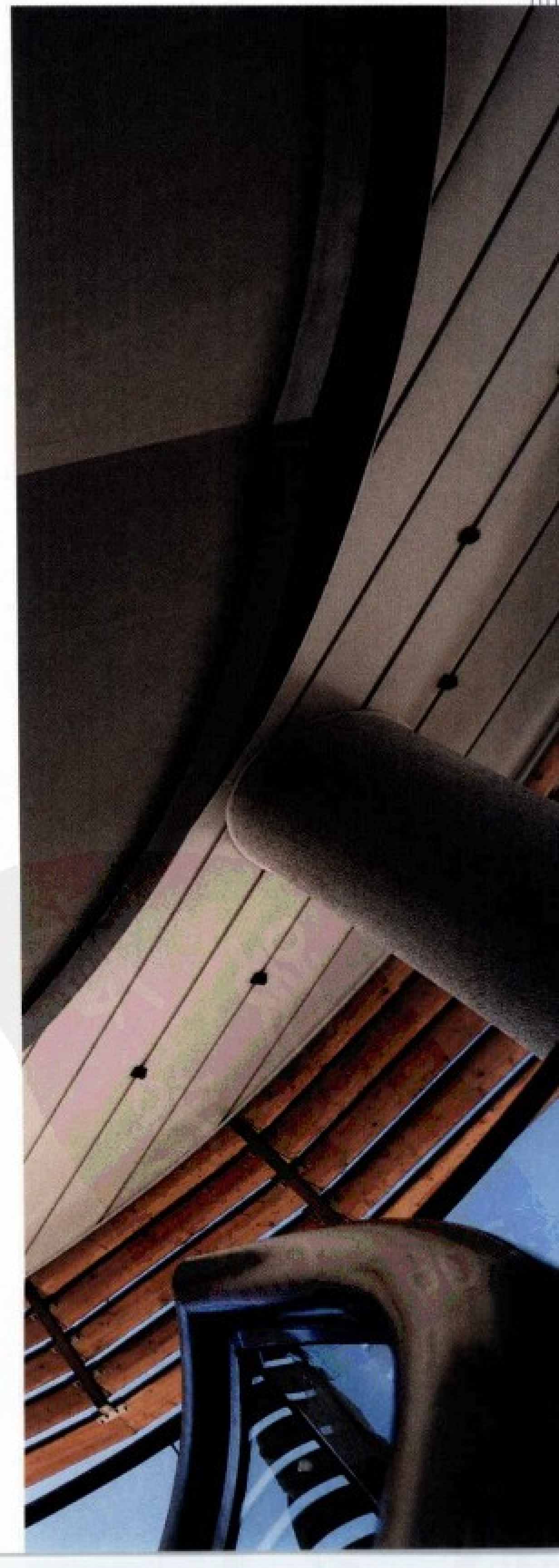
14

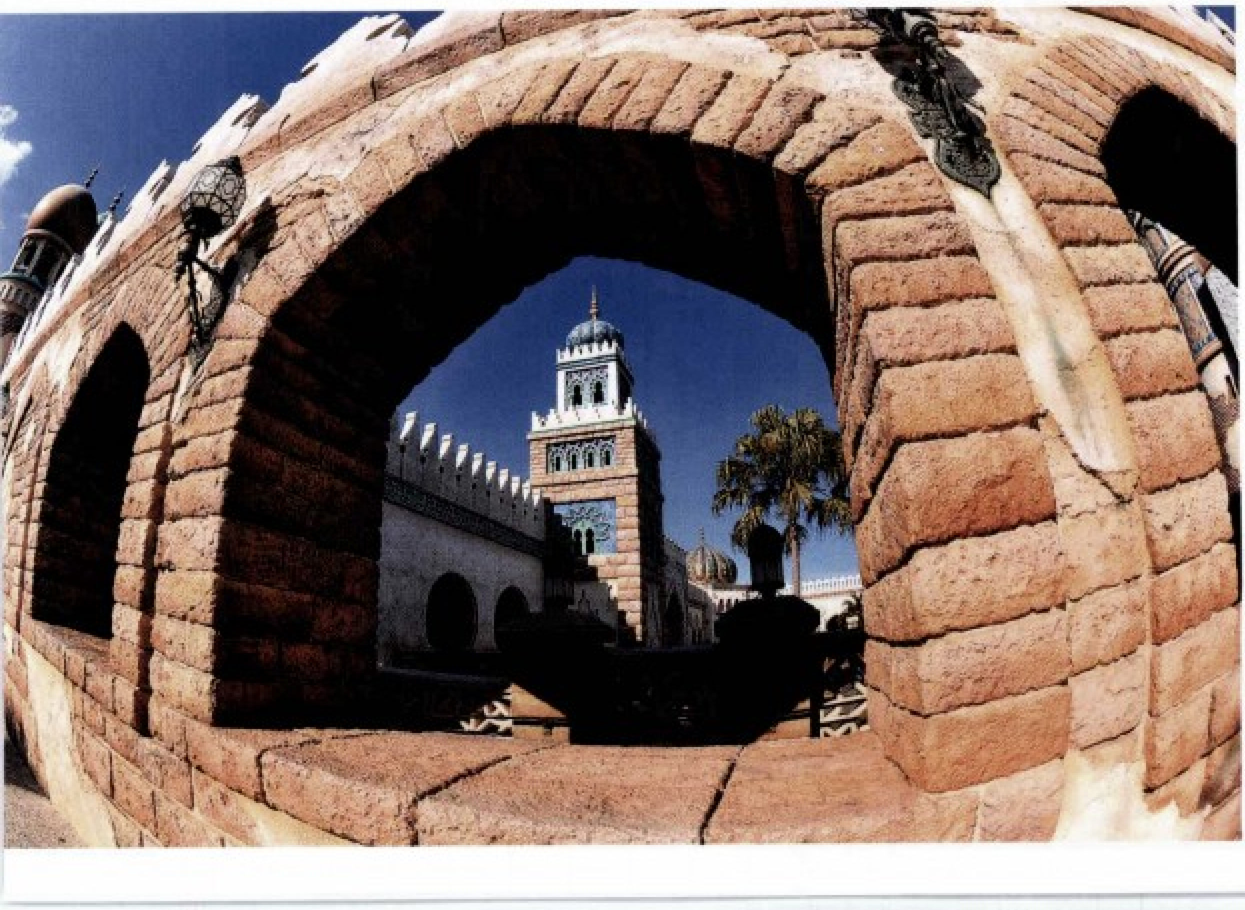
在旅途中拍出好照片

讲课大纲

- 日本行 —— 出发
- 归途 —— 见闻与感触

完成了所有的课程，相信各位同学已今非昔比，但所谓“师父领进门，修行在个人”，学完课程结业后，还是要持续地拍照、以求精进；像是难得的出游、旅行、甚至到国外旅游，正可让同学们来个“总验收”，确认自己的所学所用是否已能融会贯通。





日本行 —— 出发

出国玩一向是很多人向往的，而在回来后能借着照片和朋友、家人、同事一起分享点点滴滴的美好时光将是一件很快乐的事。然而这时候就会发现问题：这张太暗，那张拍模糊了，这张人太小，没有把漂亮的背景拍进来，那张人的手脚切到了；尤其是参加赶鸭团的旅游方式，更没空拍照。在这里就写一篇和家人去日本玩的旅游经验跟大家分享吧！

行前准备 —— 器材与配备

这次旅游是日本6日行，老师我带了D300、小黑2(80 mm～200 mm)、Tamron A16 (17 mm～50 mm)、Nikkor DX 10.5 mm 鱼眼镜头和一支Manfrotto 190 三脚架。您可能会问，跟团式的走马看花，需要带这么多的器材吗？是的，在出发的前几天，我也一直在思考这个问题，在课堂上我常会介绍18 mm～200 mm 这款旅游镜头给学生，而我自己却带如此多的器材，为什么？

当然，是角色、身份的不同，因为拍回来的作品以后要作教学用途或讲座，初学者带如此多的器材反而在百忙中拍不到照片；但难得出国的我，任务可不同了，除了带家人出游，自己也要拍作品，因此，镜头焦段的齐全与否就对我很重要了。

Nikon D300 + Nikkor DX 10.5 mm 鱼眼镜

在拍摄设置上，老师的临场经验是：

- 在白天拍摄时，通常ISO值只要维持在100～400之间，白平衡设为自动白平衡，矩阵式测光，以快门优先(S 或 Tv)模式拍摄，在手持场合尽量让快门速度高于1/60秒以上。
- 若在室内/游乐场拍摄，则以17mm～50mm f2.8 这款大光圈变焦镜头，加上400～1 600间的ISO值应已足够；此外，在室内最好打开内置闪光灯或外接闪光灯，以免拍起来太暗。

基本上，上面这些就是该准备的器材与设置，剩下来就看实际场景状况与临场反应技巧啦。

Tip 要在光线不足或偏暗的场合拍照，记住先求有再求质，所以必要时ISO请拉到1 600，甚至3 200以上。

出国拍照(玩)，自助好还是跟团好？

就一般而言，自助旅行通常费用较高，机票买的较贵，一个人住一间房，包车等，都贵上许多，除非您是一个随遇而安、有语言天份，且有冒险精神的旅行家。

但说真的，如果要拍作品，那最好是自助旅行(当个背包客)或参加一些摄影团体举办的旅游摄影。而一般旅行社的团呢？吃喝行住都有人包办，且费用又经济，缺点是旅游点多，常常坐了好几个小时的车程到了景点，逛了十来分钟就赶着再去另一个景点，好处是一天可玩好几个地方，缺点是拍照很赶——更重要的是作品内容很“贫乏”，在大白天，色温、色彩几乎没什么变化，又因为人多，大都只能拍记录照……

反过来说，自助旅行多往人少的地方跑，所以交通上比较不方便，但也因此较能拍到独特风格的好风光、好风景以及特殊的人文照片(如少数民族)；所以，究竟哪种好呢？就看您自己的需求啦！

Nikkor 18 ～ 200 mm VR 防手震旅游镜头是个好镜头，焦段涵盖了大部分的摄影题材，相当适合旅游拍摄使用；但如果想以品质取代便利性，那么出门前就得备齐各焦段的镜头喔！

第 1 天

飞抵日本东京

抱着一颗期待之心，一大早载着家人来到中正机场和团员会合后，导游帮大家办理登机手续，然后就各自散开，自个儿登机，到了成田机场集合后，出了海关就直奔饭店休息。

第 2 天

箱根之旅（はこね，Hakone）

今天的行程很多，要去台场和横滨拉面博物馆，游芦之湖、大涌谷、箱根神社，然后再去箱根御殿场，最后住富士堡饭店。

在各式拉面中，熊本拉面最最符合国人口味(用跳闪补光)

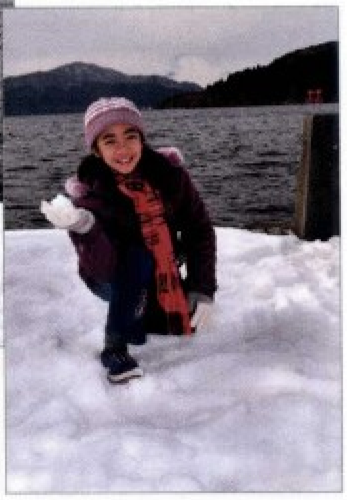
台场没啥好拍，而在横滨的拉面博物馆，凭门票可在里面享用一客拉面(跟团的已含在团费中了)；里面有近10来家各式各样的拉面，而老师我在其中一家点了熊本拉面来吃。在博物馆内，由于光线不佳，ISO皆设在400～800之间，并利用闪光灯补光：

◀ 博物馆内明治时代的场景之一(Tamron A16，17 mm端，f2.8，1/8 秒，ISO 800)

▶卖森永牛奶的日本美眉，一惯的日本女孩可爱的风格，叫来和大女儿一起合照

在往箱根的路上，只见路旁的积雪有许多，看来最近几天都有下雪，心中暗暗叫喜；来到了芦之湖，哇，闻名的富士山出现在眼前，大家一窝蜂的上了船游湖去！我在船上拍了数张，但可能光线不佳，没什么立体感；下了船赶快带家人在湖边以富士山当背景拍了几张，才刚拍没几张，导游就在喊人集合了。

▲船上拍的，小黑2，110 mm 端，f5.6，1/250 秒，ISO 400 (加 CPL 偏光镜)



下了船趁时间还没到，赶快拍几张留念照(请用 S/ Tv 快门优先模式)

提示重点

拍摄雪景时，因为雪过白、容易让相机误判，而造成曝光不足，因此 EV 值最好往上加 1～2格，并适时以闪光灯补光主体。

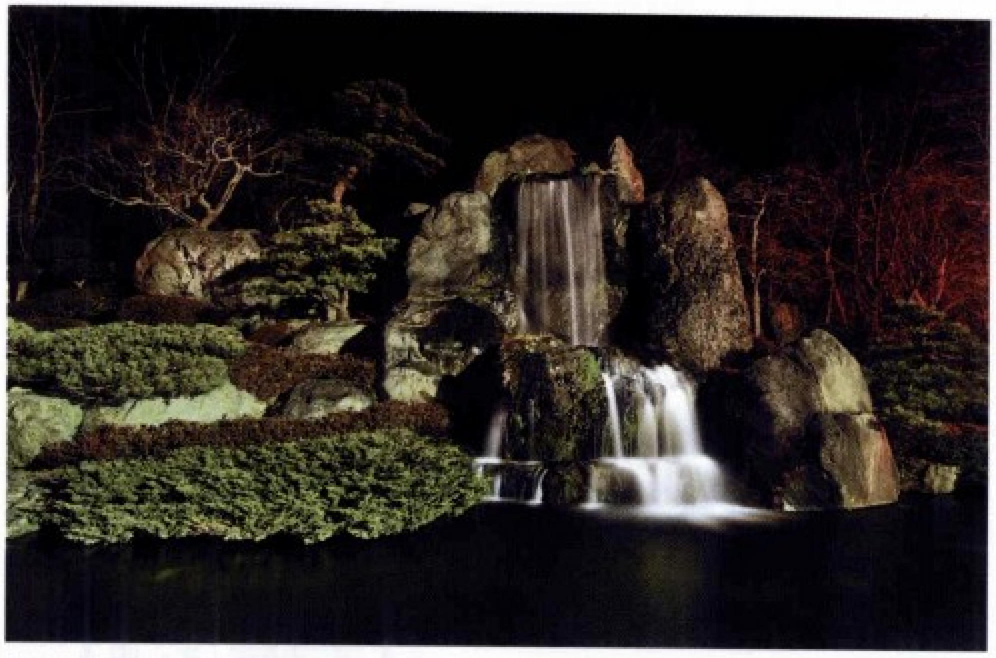
★★★★★

随后来到箱根神社，感觉风景一般，但多了一份宁静的感觉；而大涌谷则有点像北投的地热谷，导游带着大家一起去煮黑蛋。最后，车程经御殿场来到了富士堡饭店，这一家是专门接待台湾客人的饭店，很少看到日本人，可见台湾人在日本强大的观光影响力！

晚餐的帝王蟹无限量供应，所以要好好地补一补 (Tokina 12 mm～24mm，20mm 端，f4，1/60 秒，ISO 800)

全家人正享用晚餐

饭店内的假山流水（Tamron A16，18 mm 端，f8，1/4 秒，ISO 100，用三脚架）



▲▶ 晚上时刻下起了雪，大伙儿纷纷跑出去玩雪(这个在经常看到雪的日本人而言，不知作何感想？)

ISO 100，f22，4分钟，三脚架 ＋ 快门线

既然下了雪，老师心里于是冒出了想法：隔天清晨 4 点闹钟响起，洗好脸、穿好衣服往外面的森林走去，一片宁静的感觉，加上末散掉的雪，心中一阵欢喜，因为这正是我要的(要拍好作品，辛苦是一定的)；凌晨的色温变化加上雪景自然是不可错过的，因此扛着脚架、摄影器材出门拍照去。

森林实在太大了，一般镜头表现不出它的视野，因此用了鱼眼镜(f11，B快门，4分钟，ISO 100)

接着，老师我在森林中顺着小径寻景，念头一转，何不利用鱼眼镜夸张前景，来获得较多的视野、并拥有长景深？(平常养成摄影眼是很重要的)

取好景后，连续多拍几张，好捕捉最想要的色温

▶宁静的感觉，让人有种悠然的心情(10.5 mm 鱼眼，f22，B 快门，4 分钟，ISO 100，用快门线、三脚架)

Note 由于雪的反射率高，所以即使下面没有光，但亦不会太暗。

▲▶ 清晨充满蓝调的感觉真美，为了得到想要的色温，辛苦早起是必须的，也很值得

该回饭店了，这张是从森林拍回饭店(10.5 mm 鱼眼，f22，B 快门，2 分钟，ISO 100，用快门线、三脚架)

Tip 跟团虽然不容易拍到好作品，但只要利用在清晨或傍晚等大家休憩的时间，辛苦一点外出，还是能拍出许多得意的色温照片。

第 3 天

Hello Kitty 乐园

经过一整晚的降雪，大地变成一片雪白的世界，因此回到饭店和家人用了早餐后，大家高兴的打雪仗和拍照；当然，要拍出自然的生活照，17 mm～50 mm焦段是最好用的！

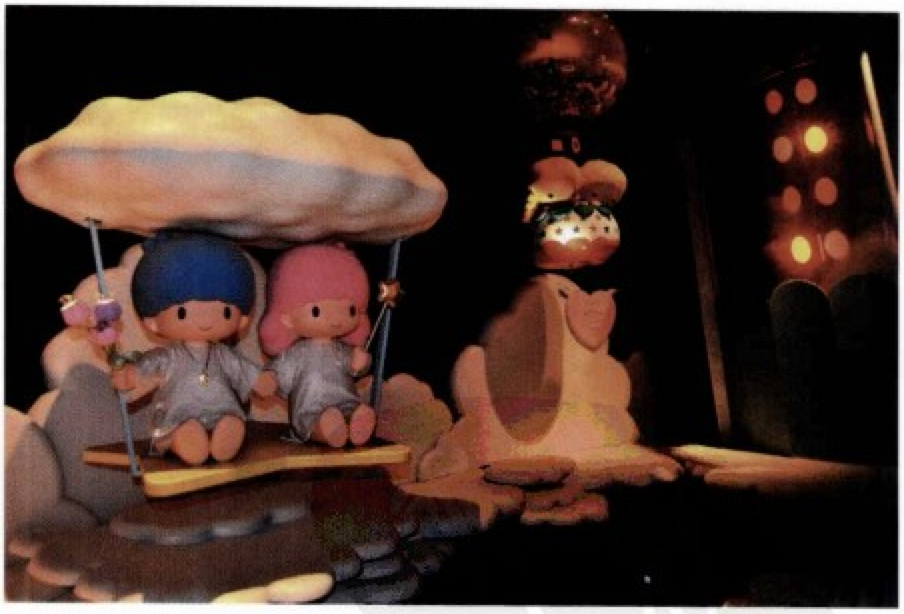
小孩子长到这么大，第一次看到雪，想必是非常开心(Tamron A16，17 mm 端，f5.6，1/125 秒，ISO 200，+1/2 EV)

平日忙于拍照、教学，难得和家人一起合照(Tamron A16，17 mm 端，f5.6，1/125 秒，ISO 200，+1/2 EV)

> **Note** 要拍全身又要兼顾到背景景深，广角端(如 17 mm) 是最佳的选择。

离开了箱根，驱车前往小朋友最喜欢的Kitty 乐园 (玩一整天)——日本东京多摩市的三丽鸥彩虹乐园(SANRIO PUROLAND)；这是一处以 Hello Kitty 为主体的乐园，感觉不错，值得来玩，但大人就不适合了。

乐园门口的全景照，为了能完整入镜，因此用的是10.5mm的鱼眼镜头，但要注意变形是否合理，同时水平不可歪斜



▲▶ 这是坐在移动的船上往外拍的照片，为了避免因手抖而使照片模糊，把ISO拉高到800～1 600以上(Tamron A16，17mm 端，f2.8，1/60 秒)

就连男女洗手间都显得超有特色且与众不同(Tamron A16，17mm 端，f2.8，1/30 秒，ISO 800，手持拍摄)

想把人拍大一点，就得尽量靠近主体，而越靠近主体，开启闪光灯时会有些曝光过度，这时就需手动调整输出强弱，以便适当补光(D300＋Tamron A16，17mm 端，ISO 400，f2.8，1/30秒，内闪补光)

当然，如果可以找到一个好的背景来拍，那就更好了！

老师的小叮咛

- 看到上面所拍的很多范例，您可以看到 17 mm ～ 50 mm 是最常用使用的焦段，又因为拥有f2.8 的恒定大光圈，所以在光线不足的场合，仍可获得较高的快门速度，减少因手震、晃动而导致模糊的危险。
- 拍照时可能没有太多时间慢慢构思、设置，因此“抢拍”的技巧就很重要了(不是真的去和别人抢位，是指快门机会哦)！因为这些乐园，通常会有很多人争着要和卡通人物合影，故需注意快门速度一定要高于镜头的安全快门——必要时拉高ISO、放大光圈、甚至开闪光灯补光，都是最基本的动作。(记得大部分场合使用 S / Tv 快门优先模式喔)。
- 较高级的 DSLR 可以拉到 ISO 800却仍有干净的画质，用在较暗的场所可获得较高的快门速度，请大家多多利用！
- 在各种乐园 (无论是 SANRIO LAND 或 DISNEY LAND) 里拍照，由于卡通人物很多，又多室内，光线较为不足；因此 ISO 一定要高一点、尽量用大光圈、有防抖功能更好，并尽可能用快门优先，且视需要使用外部闪光灯。需要注意的一要点就是“先求有、再求质”！
- 当然，还是老话一句：出门在外，随身行李/钱包务必小心，注意安全！老师我在离开这个乐园之后，就发现在园区内遗失了 Tokina 12 mm ～ 24 mm 这个镜头，好懊恼。

第 4-5 天

迪斯尼乐园 2 日游

美美的睡了一晚，今天要前往梦想中的乐园——迪斯尼乐园 (DISNEY LAND)，总共 2 天的自由行程。由于是自由行，所以时间很充裕，可四处找东西拍；DISNEY 很大，第一天在传统区(有卡通和冒险的游乐区)，第二天则到另一边的SEA LAND，想当然啦，感觉传统区这边人比较多、也比较好玩，接下来就让大家一起来欣赏啰。

迪斯尼乐园的大门

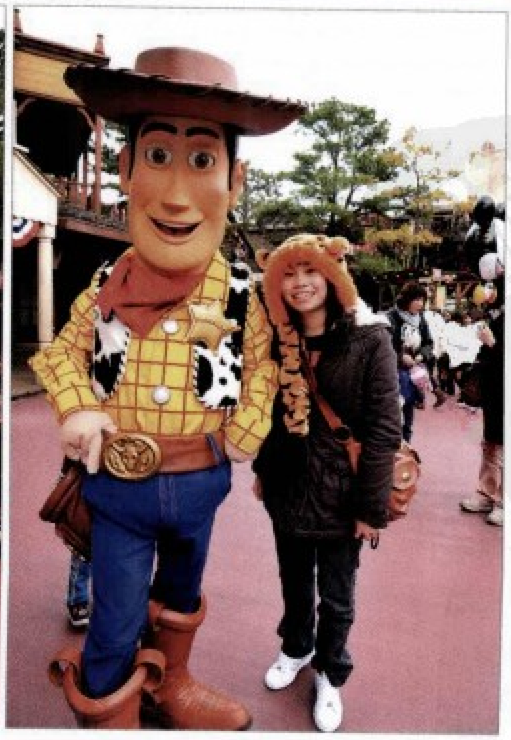
在有名的巴斯光年 GAME 里，ISO 开到 1 600加外闪，这是一般 DSLR 不容易做到的

▲用17 mm 端靠近主体，以强调主体，但要小心17 mm 端带来的夸大变形 (近大远小)效果

▶用17 mm 端拍全身，且将背景做个说明

拍旅游照，要用广角端靠近人，将主体拍大一点、也较醒目；再者，因景深长背景也清楚了，有前景有背景，就是张好照片！

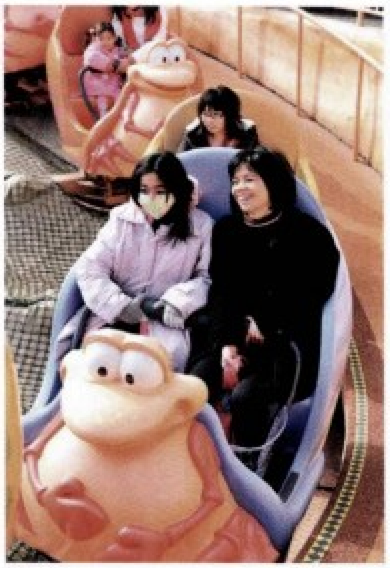
当游园大游行的时候，人一定爆多、场景也多纷杂，故这时就该用中长焦段的镜头来取景，以突显主体、压缩景深



拍这类画面时，要尽可能将全身都拍进来(ISO 200，20 mm 端，f8.0，1/125 秒，手持)

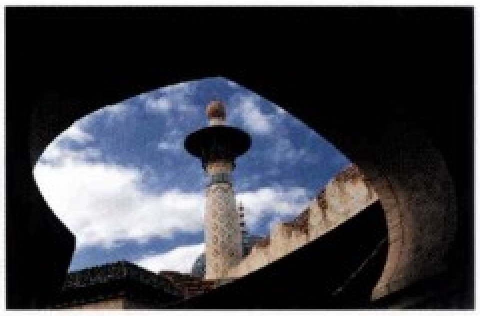
夜晚的迪斯尼，依旧是人潮涌动

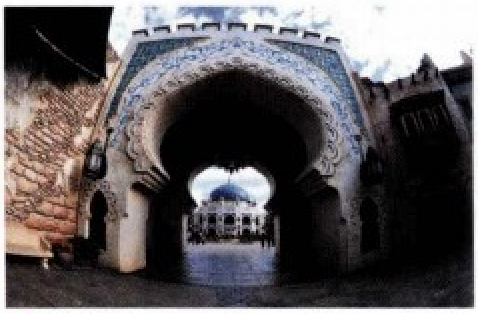
第二天来到 SEA LAND，这里依旧有许多值得拍照的景点 (人也较为稀少)，此时，考验的就是每个人的摄影眼。



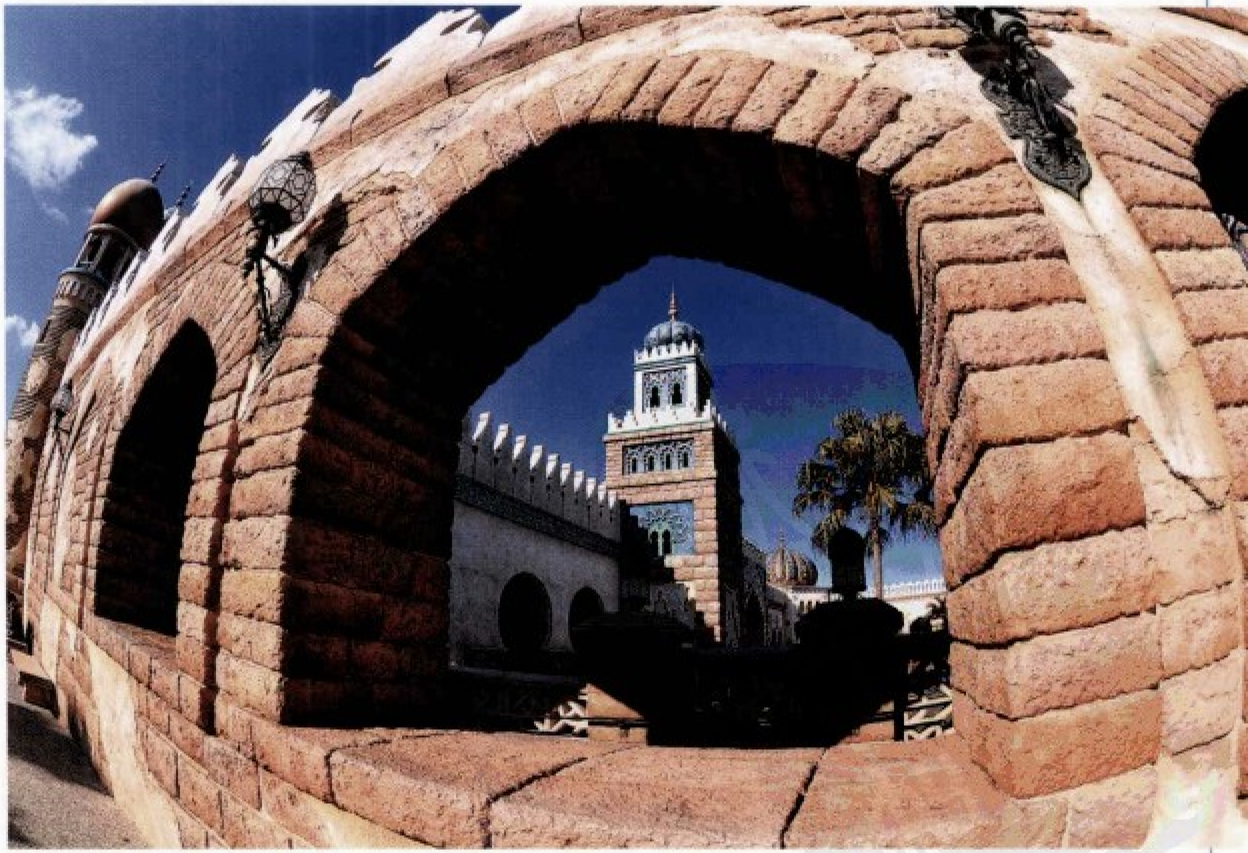
拍摄这类动态画面，必须得预先对焦在主体要经过的范围内，然后等待主体进入取景范围时，立即按下快门(ISO 400，50mm 端，f4.0，1/250 秒，快门优先，手持拍摄)

Note 当然，拍一张通常是不够的，使用连拍才能不错失任何可能的快门机会。





▲在阿拉伯区，其实可拍的东西相当多，对于爱拍建筑的人，这里非常适合，但是要注意广角或鱼眼镜头所产生的透视变形、扭曲等现象 (如上列之下图)



鱼眼镜头最适合夸张前景，并表现主体，但切记：使用鱼眼镜头时，主体一定要在画面中间，主体才不会跟着变形 (10.5 mm 鱼眼镜头，ISO 100，f16，1/15 秒，三脚架)

归途——见闻与感触

今天下午是离开日本的时间，和大多数的旅行团一样，早上导游通常会带你去华人开的免税店 SHOPPING 一番，而我则厌倦了这种购物行为，自然趁大家去SHOPPING时在附近四处逛逛啰！

在东京机场等待飞机，老师趁这个时间四处看看，发现日本的的许多设备蛮创新的，也颇能感受到日本人对事物的用心经营。

老师喜欢从一些小角落去看别的国家进步与否，在机场内仔细瞧，哇，光是瓶罐类就分成铁罐、一般玻璃瓶和保特瓶呢！

连饮水台造型都很讲究，十分的贴心，这也可见日本人在小地方的用心

QA
question & discuss
问题与讨论

Q 老师，18mm ～ 200 mm 在国外旅行好不好用？因为在这里，好像都没提到？

A 不错！18 mm～200 mm 在白天的户外非常好用，可是在很多室内的游乐场所就不好用了，且大部分照片都是用 17 mm～50 mm 即可拍到，又拥有 f2.8 大光圈，所以这支镜头是主力。

Q 老师带了那么多设备与器材，不会很累吗？会不会到最后连游玩的兴致都没了？

A 现在出去玩，可能年纪有了，所以较没玩兴，但带了如此多的器材真的很累，在HELLO KITY 乐园就是因为忙于换镜头，竟把 Tokina 12 mm～24mm 掉在那儿，令我有些沮丧，所以摄影器材带多了，真的要小心，这些器材并不便宜。

Q 老师，能说明一下旅游摄影中，大部分场合的相机设置吗？

A 就一般而言，户外的 ISO 值设为 100～400 就已足够，而室内则需要 400～1 600左右，如此便能获得较高的安全快门（当然，通常也必须使用镜头的最大开放光圈）。

如果无特殊要求，手持相机时，务必以 S / Tv 快门优先模式拍摄，并将快门速度设在 1/60 秒以上，如此可避免因晃动、手震而拍出全是模糊的照片。

后记

终于又完成了一本摄影教学书。每出版一本新书，就好像嫁出去的女儿一般，从开始策画、拍照、内容的设计、到完稿，务必做到十分的完美，将最好的给各位读者。

这是一本从基础入门的摄影学习书，不仅在教学上和老羊摄影学苑一样丰富，连图片都是一时之选，应该说许多图片都是精美的作品。此次应旗标编辑的盛情相邀撰写本书，不但内容易学易贯通，而且为了得到最好的质量，在编排上亦用最高规格完成此书，您可看到在美工上做的美仑美奂，令人爱不释手。

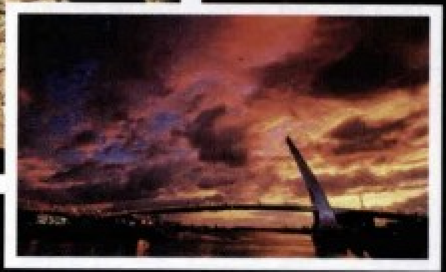
或许您没空上老羊摄影学苑的课程，好好看一看本书内容的解说和技巧运用，以及图片说明，亦能得到摄影技巧的提升。记住！要想通过阅读对摄影融会贯通，拍得一手好照片，还需加上不断的外拍始能有成；借摄影丰富您的人生，开阔您的视野，相信您也可以和我一样，找到其中的乐趣。

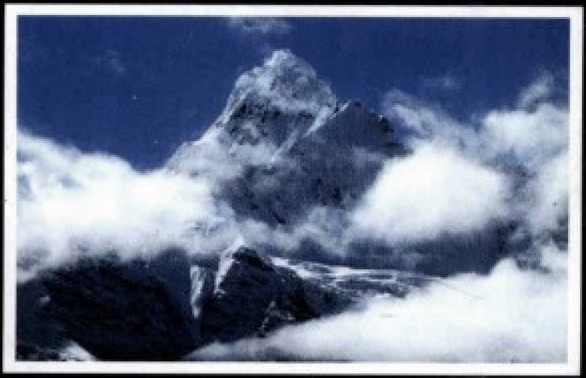
无论您有任何疑问，勿忘Mail给老羊老师：

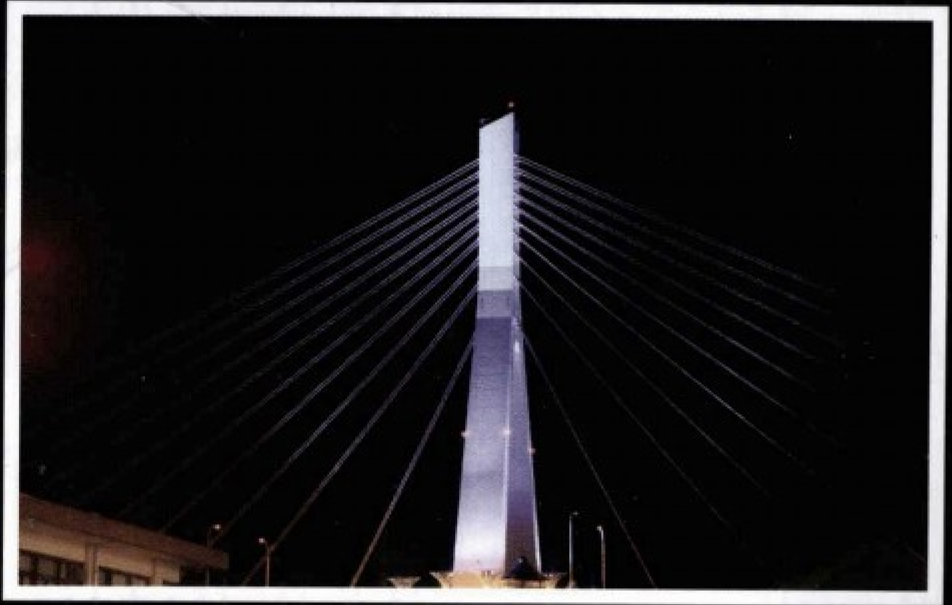
oldgeust@yahoo.com.tw

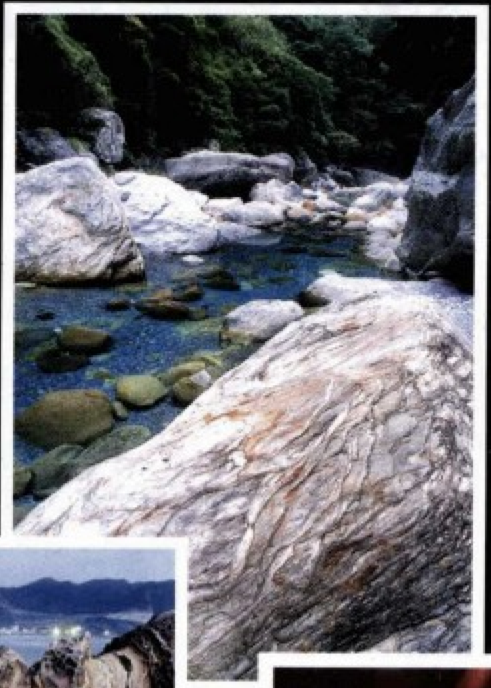
老羊
2009/03 写于台北土城

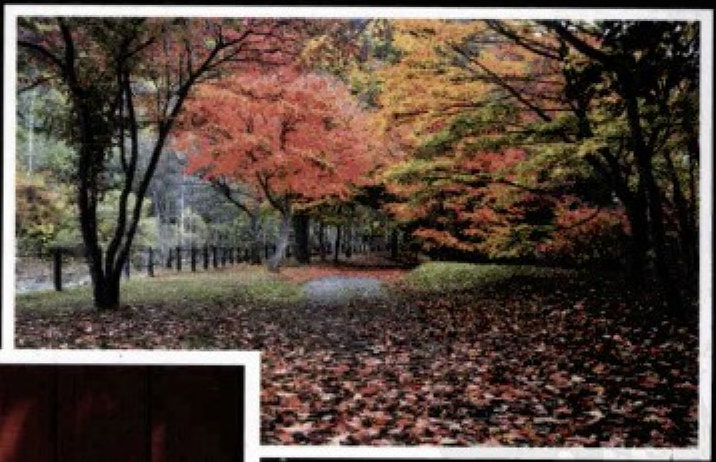
PDG

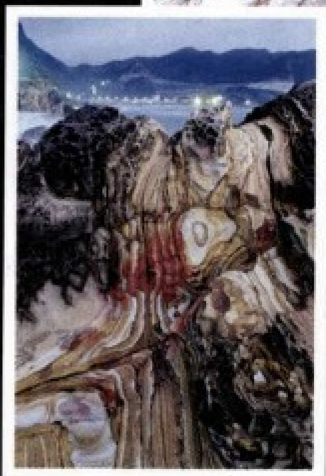












中 国 台 湾 知 名 摄 影 师 **老羊** 老 师 带 您 拍 出 好 照 片 ！

由学苑名师老羊结合多年教学经验亲自打造的实拍入门书；完全按照初学者的心路历程编排章节内容，并随时指出最易犯的错误、最常见的问题。

老羊摄影班

Digital Photography School

带您拍出好照片

想学好摄影、拍出好照片，却不知道该如何学、从何学起？

旗標 FLAG

上架指导：摄 影

ISBN 978-7-302-20481-7

9 787302 204817

定价：59.00元

本书不得在中国内地以外之地区销售，尤其是港澳台湾地区